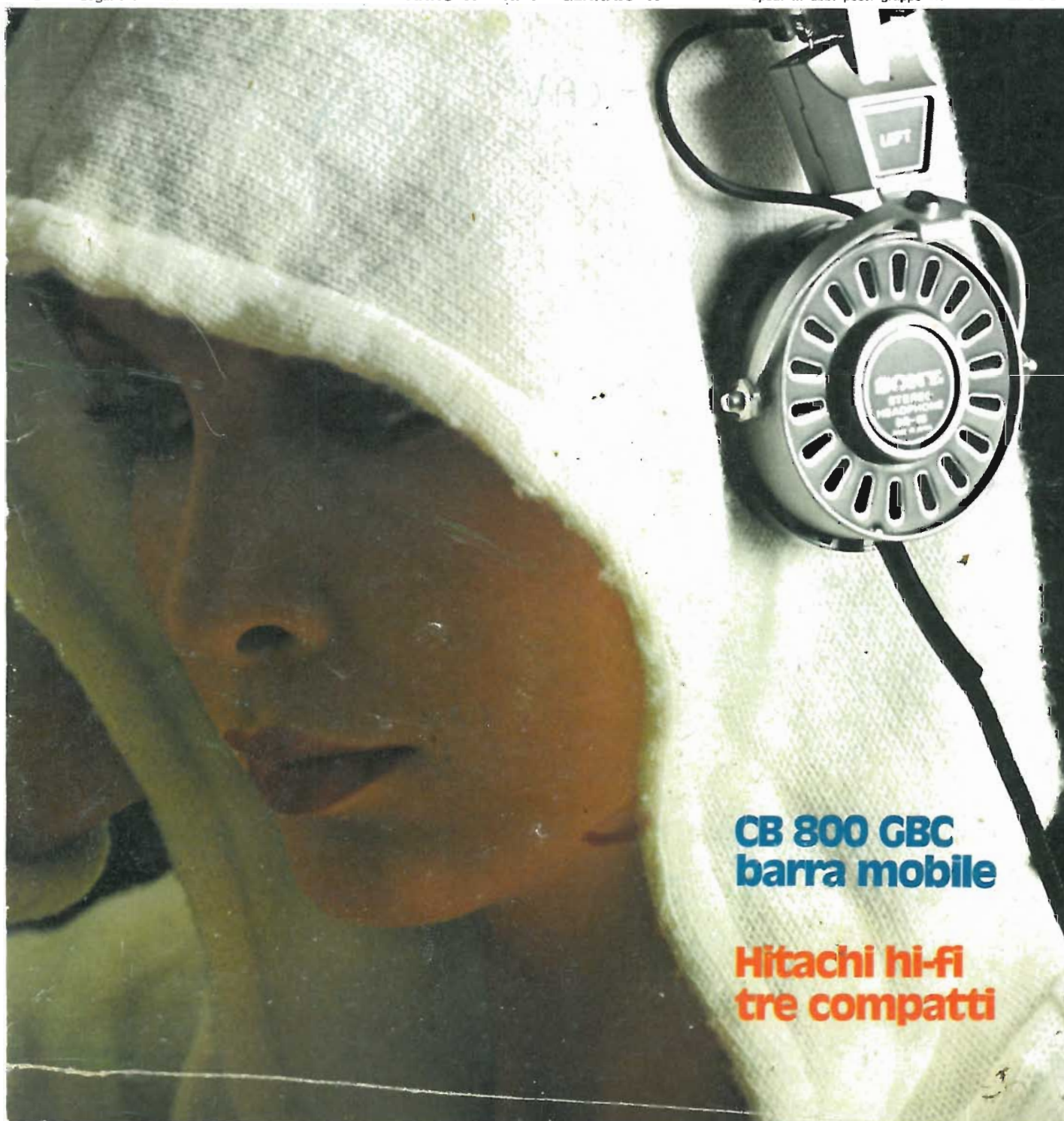
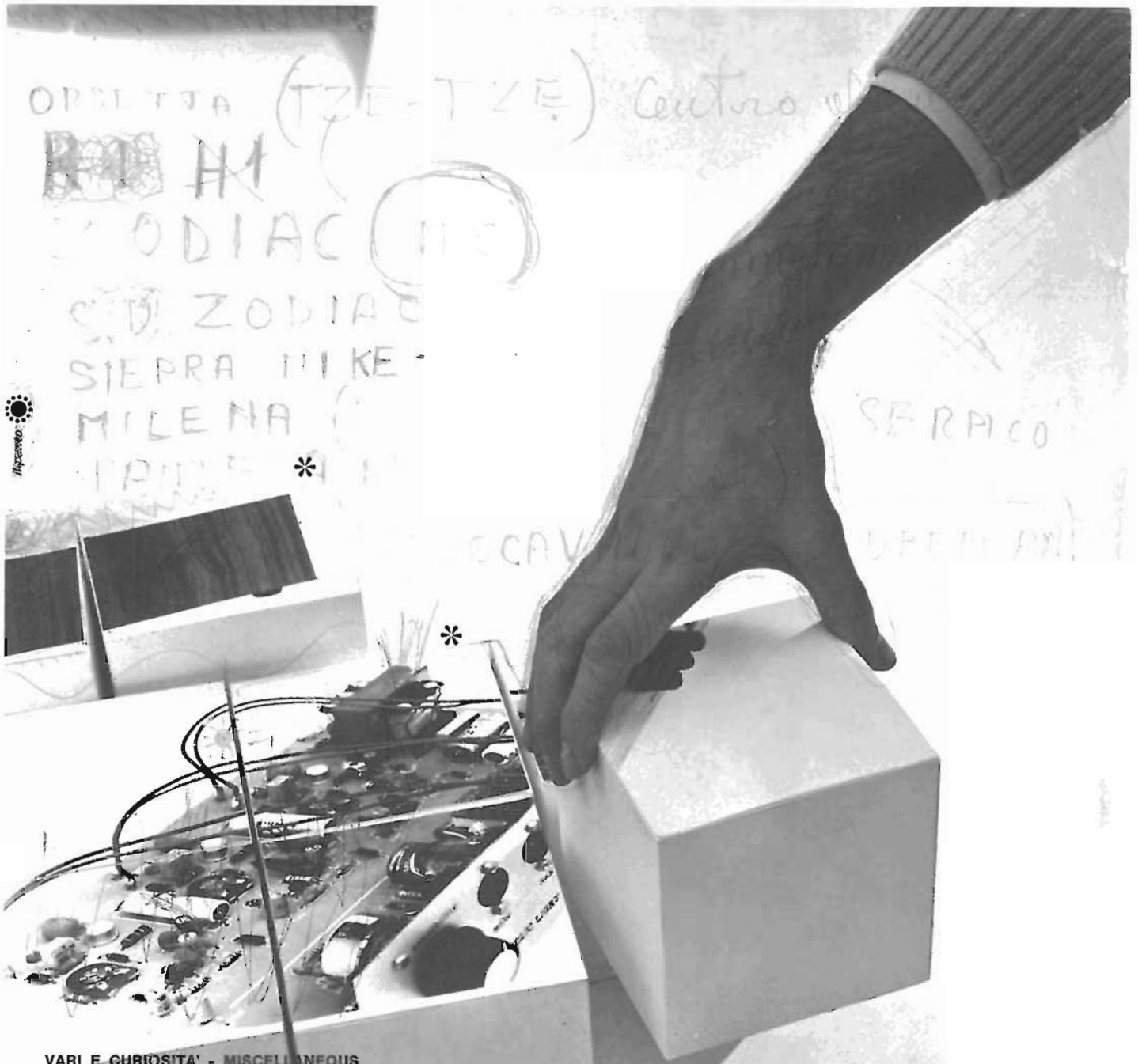
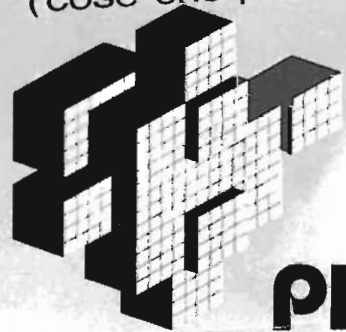
Organo Ufficiale

# audio

ELETTRONICA DELLA RADIO E DELL'ALTA FEDELTÀ

ANNO IV - N. 1 - GENNAIO 1977 Sped. in abb. post. gruppo III L. 800

CB 800 GBC barra mobile

Hitachi hi-fi tre compatti

VARI E CURIOSITA' - MISCELLANEOUS
* MB 300 Contenitore per KT 301
Cabinet for KT 301
* KT 301 Luci psichedeliche 3x800 W
3x800-Watt psychedelic lights
KT 302 Interruttore crepuscolare
Twilight switch
KT 303 Regolat. velocità motori c.a
AC-Motor speed regulator
KT 305 Inverter 12 Vcc 220 Vca 150 W
150-Watt 12 VDC - 220 VAC inverter
KT 306 Riduttore 24/12 Vcc 2 A
24-VDC - 12-VDC - 2 Amp voltage reducer
KT 307 Temporizzatore
Timer
KT 308 Allarme auto automatico
Car alarm (Automatic)
KT 309 Sirena elettronica
Electronic siren
KT 310 Guardiano elettronico per auto
Electronic car watchman
KT 311 Oscillofono
Code pratice oscillator
KT 312 Ozonizzatore per auto
Car ozonizer
KT 313 Ozonizzatore per casa
Home ozonizer
KT 318 Prescaler per frequenze 300 MHz
300 MHz frequency prescaler
KT 320 Frequenzimetro digitale 0/65 MHz
0-65 MHz digital frequency meter
KT 321 Orologio digitale
Digital clock
KT 323 Variatore di luci
Light dimmer
KT 324 Ricevitore OM cc
AM radio kit
KT 325 Ricevitore OM cc-ca
AM portable radio, AC - DC
KT 340 Rischiatutto elettronico
« Risk it all » electronic quiz game
KT 341 Amplificatore telefonico
Telephone amplifier
KT 342 Accensione elettronica per auto a scarica capacitiva
Capacitive discharge electronic ignition
gioca
.. nella meraviglia di costruirti
(cose che pensavi solo per grandi tecnici)
PLAY® KITS
PRACTICAL ELECTRONIC SYSTEMS
MADE IN ITALY
C.T.E. INTERNATIONAL

di A. MASTRORILLI

Via R. Emilia, 30 - 00198 ROMA
Telef. (06) 844.56.41

23 CH L. 155.000

I prezzi non sono impegnativi, possono essere soggetti a modifiche per variazioni di costi.

SI FANNO PERMUTE

LABORATORIO RIPARAZIONI COSTRUZIONI E MONTAGGIO ACCESSORI

## ASSISTENZA TECNICA

| | |
|---|---|
| Qualsiasi riparazione Apparato AM | L. 15.000 + RICAMBI |
| Qualsiasi riparazione Apparato AM/LSB/USB | L. 25.000 + RICAMBI |
| Qualsiasi riparazione Apparato Ricetrans. Decametriche | L. 55.000 + RICAMBI |
| VFO Montato AM | L. 45.000 |
| VFO montato AM-LSB-USB | L. 55.000 |
| VFO installati sul V/S appar. dal n/s laboratorio | L. 10.000 |

**Nelle richieste, specificare marca e modello del vostro apparecchio**

| Marca e modello | Aliment.ne | Tipo di emissione | Potenza Input AM | Potenza Input SSB | Numero canali | Tipo A = auto P = portatile F = fisso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LAFAYETTE** | | | | | | |
| Micro 723 | 12 Vc.c. | AM | 5 W | | 23 | A |
| Telsat SSB75 | 12 Vc.c. | AM/SSB | 5 W | 15 W | 23 ÷ 46 | A |
| Comstat 35 | 220 Vc.a. | AM | 5 W | | 23 | F |
| Comstat 35 | 220 Vc.a. | AM | 5 W | | 46 | F |
| **MIDLAND** | | | | | | |
| 13-862 | 12/4 Vc.c. | AM | 5 W | | 23 | A |
| 13-898/B | 220 c.a. 12 Vc.c. | AM/SSB | 5 W | 15 W | 23 ÷ 46 | F |
| 13701/B | Batt. 12 Vc.c. | AM | 1 W | | 2 | P |
| 13723 | Batt. 12 Vc.c. | AM | 2 W | | 3 | P |
| 13727 | Batt. 12 Vc.c. | AM | 2 W | | 3 | P |
| 13729 | Batt. 12 Vc.c. | AM | 2 W | | 3 | P |
| 13770 | Batt. 12 Vc.c. | AM | 5 W | | 6 | P |
| 13796 | Batt. 12 Vc.c. | AM | 5 W | | 23 | P |
| **INNO-HIT** | | | | | | |
| INNO-HIT CB 292 | 12 Vc.c. | AM | 5 W | | 23 | F |
| INNO-HIT CB 293 | 12 Vc.c. | AM | 5 W | | 23 | F |
| INNO-HIT CB 294 | 220 c.a. 12 Vc.c. | AM | 5 W | | 23 | F |
| INNO-HIT CB 1000 | 12 Vc.c. | AM/SSB | 5 W | 15 W | 23 ÷ 46 | A |
| **UNIVERSAL** | | | | | | |
| SK 23 | 12 Vc.c. | AM | 5 W | | 23 | A |
| SK 48 | 12 Vc.c. | AM | 5 W | | 46 | A |
| **HANDIC** | | | | | | |
| 2305 | 220 c.a. 12 Vc.c. | AM | 5 W | | 23 | F |
| **ZODIAC** | | | | | | |
| CONTACT | 12 Vc.c. | AM | 4 W | | 24 | A |
| M 5026 | 12 Vc.c. | AM | 5 W | | 24 | A |
| TAURUS | 12 Vc.c. | AM/SSB | | | 23 ÷ 46 | A |
| **PUBBLICOM I** | | | | | | |
| 123 JERICHO | 12 Vc.c. | AM | 5 W | | 23 | A |

**RICETRASMETTITORI:** Midland - SBE -Inno-Hit - Zodiac - Lafayette - Swan - Icon - Uniden - Drake.

**ANTENNE:** Specialist - Cush - Craft - Caletti - My Gain - Lemm - Sigma.

**ROTORI:** CDE AR 22 - AR 30 - AR 40 - NAM II

**RICETRASMET. DRAKE**
Composto da: Ricetrasm. TR 4 C Altoparl. MS4 Aliment. AC4.
Gamma di frequenza: 10-15-20-40-80 MT + a richiesta 11 MT - Tipo di emissione: AM - USB - LSB - CW. L. 850.000

**LINEA DRAKE**
Composta da: Ricev. R4C Trasm. T4XC Aliment. AC4 Altoparl. MS4.
Gamma di frequenza: 10-15-20-40-80-160 + a richiesta 11 MT - Tipo di emisione: AM - USB - LSB - CW - RTT. L. 1.650.000

SCONTI PARTICOLARI PER ACQUISTI COLLETTIVI

**ALCUNI ACCESSORI**

ANTENNA ST. BASE G.P.
» ST. BASE SKYLAB
» ST. BASE SPECIAL. STARDUSTER
» ST. BASE SPECIAL. RINGO
» ST. BASE AVANTI SIGMA 5/8
» ST. BASE AVANTI ASTRO PLANE
» ST. MOB. SPECIAL. MAGNET. MR178
» ST. MOB. HMP MAGNET. MAG.
» ST. MOB. AVANTI AV 327 RACER
» ST. MOB. ATT. foro tetto
» ST. MOB. ATT. gronda
» ST. NAUT. base boomerang
» ST. NAUT. FIBERGLASS-LEGNO
MICROFONO TURNER JM+2 da MANO
» TURNER M+3 da MANO
» SBE da MANO
» TURNER+2 da TAVOLO
» TURNER+3 da TAVOLO
» TURNER SUP. SIDEKICK da TAV.
» SHURE 444 T da TAV.
PREAMPLIF. ANT. 25 dB
MATCH BOX
MISCELATORE ANT. RTX. CB - AUTORAD.
COMMUT. D'ANT. 2 POS.

COMMUT. D'ANT. 3 POS. + CAR. FITT.
ALIMENTATORE C.T.E. 12,6 - 2 A F.
» C.T.E. 12-15 V VAR. 2a+STR.
» C.T.E. 12-20 V VAR. 3a+STR
» C.T.E. 12-20 V VAR. 5a+STR.
ROSMETRO AEC SWR 9
» WATT. « P » 540 3A Pot. 10÷100 W 52
» W. ASAHI — ohm ME II N Pot. 0,5÷2 KW 75
» W. OSKAR » ohm SWR 200
AMPLIF. LINEARE C.T.E. VALV. 500/1000 W AM÷SSB
» LINEARE C.T.E. VALV. 300/ 600 W AM÷SSB
» LINEARE C.T.E. VALV. 70/ 140 W AM÷SSB
» LINEARE C.T.E. mob. colibrì 50 W AM÷SSB
» LINEARE C.T.E. mob. colibrì 30 W AM÷SSB
BATTERIA PER MICRO PREAMPLIF. da MANO 7 V
QUARZI RX-TX CANALI da 1-23 per coppia
» RX-TX CANALI BIS E SPEC. - Fuori i 23
» SINTETIZZATI CANALI 1 oltre 23 C. 1
BOCCHETTONI PL 259 CON RIDUZ.
PRESE A PANNELLO PER BOCCH. PL 259
GIUNTO T M 358
» DOPPIA FEMM. PL 258
» ANGOLO M 359
» DOPPIO MASC. GS 97
CAVO RG 58
» RG 8

Vendita per corrispondenza; all'atto dell'ordinazione inviare acconto del 20%, il saldo, in contrassegno.
Merce franco Roma - Ditta MAS-CAR - Via R. Emilia, 30 - 00198 ROMA - Tel. (06) 844.56.41 -

# la tradizione continua

## da 30 anni la SCOTT produce i migliori apparecchi audio del mondo continuando ad affermarsi sul mercato in armonia con la tradizionale superiorità del materiale hi-fi americano

**SINTONIZZATORE STEREO**
**AM-FM-LW-MW/T-526 L**
**Per amplificatori A/426 e A/436**

Pannello frontale satinato con maniglie; selettore per le 4 gamme d'onda; scala di sintonia luminosa, 2 strumenti indicatori del livello di segnale dell'antenna e dell'ottimizzazione di sintonia; manopola di sintonia con demoltiplica e volano; selettore Onde Medie; Onde Lunghe e modulazione di frequenza; filtri antidisturbo MPX e AM inseribili; 1 uscita frontale jack stereo per registratore.

**AMPLIFICATORE INTEGRATO A/436**
**42+42 Watt RMS**

Pannello frontale satinato con maniglie a standard professionale 19"; selettore di ingressi con possibilità di collegamento per 2 giradischi - 1 microfono - 1 tuner - 1 apparecchio ausiliario; selettore di « mode » per qualunque combinazione di ascolto fra i canali; 2 jack per 2 microfoni; 4 cursori lineari a scatti per i controlli di tono; controllo di volume a scatti; controllo di bilanciamento con scatto centrale; 2 pulsanti per la selezione di 2 coppie di casse; jack cuffia; 6 interruttori a levetta per inserire i filtri - il controllo fisiologico del volume - 1 muting di 20 dB e possibilità di « monitor » per 2 registratori; 2 strumenti indicatori della potenza di uscita.

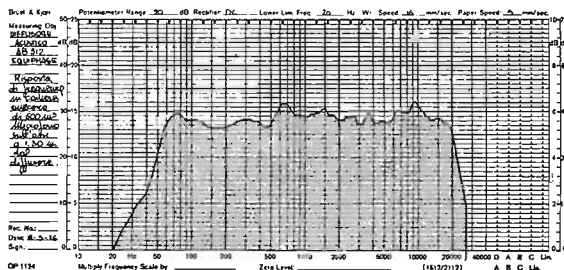
**SCOTT**

**IELTE - Importatore per l'Italia**
**Viale B. Buozzi, 5 - 00197 ROMA - Tel. (06) 878644**

# E' nato nella più grande camera anecoica d'Italia il sistema acustico equifase che elimina totalmente le distorsioni di incrocio.

Dalla grande esperienza Augusta, un'importante novità: una camera anecoica del volume di ben 600 metri cubi che permette rilevazioni assolutamente inedite in Italia; l'eliminazione completa degli echi è data, oltre che dai classici cunei assorbenti sistemati sulle pareti, sul soffitto e sul pavimento, anche dalla conformazione asimmetrica della sua struttura.

Il primo risultato dell'utilizzazione della camera anecoica è riscontrabile nella nuova serie dei diffusori acustici denominati EQUIPHASE SYSTEM: un sistema di diffusione sonora che riesce ad eliminare totalmente le distorsioni di incrocio provocate dal funzionamento simultaneo di due o piú altoparlanti, alla stessa frequenza.

La consulenza musicale del Maestro Luigi Toffolo, già direttore della Filarmonica di Trieste e direttore artistico del Teatro Verdi di Trieste, ha assicurato un decisivo contributo tativo del sistema. Il primo diffusore acustico di questa serie è l'AUDIO BOX 312. Dalla sua curva di risposta estremamente piatta si spiega la sua grande linearità di riproduzione, la mancanza di «colore» e l'ottima risposta ai transitori.

Audio Box 312: il primo diffusore acustico della serie Equiphase system Augusta nato in camera anecoica

**augusta**

Calliano - Trento

augusta

PSA Sintesis

# Esci dalla Jungla del QRM con i 69 canali dell'SBE.

Uscirai finalmente dalla jungla dei disturbi radio sui 27 MHz., con i 69 canali del ricetrasmettitore SBE. Caratteristiche tecniche: 69 canali in AM commutatore su 3 posizioni (per i 69 canali divisi a gruppi di 23) Potenza 5 Watt. Squelch antidisturbi dimensioni base cm. 17 altezza cm. 6 profondità cm. 23,5.

LIRE **225.000** (IVAcompresa)

S.p.A.

**il supermercato dell'elettronica**

20129 Milano - Via F.lli Bronzetti, 37 Telefono: 7386051 (5 linee)

# il "piccolo" dalle grandi prestazioni!

## *NUOVO amplificatore lineare*

## NATO 50 solid state convertibile in 100 W

SERGIO SANDRONI

freq. lavoro : 26,9 ÷ 27,4 Mc
largh. banda : 500 Kc
modi di funzionamento AM e SSB
pot. ingresso : 8 Watt. max
pot. uscita SSB 50 Watt
pot. aliment. in C.C. 60 Watt
aliment. : 12 ÷ 15 V.C.C. 5 Amp. max.
peso : 560 grammi
dimens. 180 x 80 x 60 h

N.A.T.O. electronics via C.Battisti 10
21033 Cittiglio (VA) tel (0332) 61788

IL MEGLIO DELLA PRODUZIONE MONDIALE

# AMPLIFICATORI LINEARI CB

**Amplificatore lineare "Arrow"**
**Mod. Flora**

Per ricetrasmettitori 27 MHz
Con wattmetro incorporato

| | |
|---|---|
| Potenza d'uscita: | 80 W |
| Potenza d'ingresso max: | 8 W |
| Commutatore AM e SSB | |
| Alimentazione: | 220 V - 50 Hz |
| Dimensioni: | 255 x 180 x 100 |

**ZR/7999-20**

**Amplificatore lineare "Apollo"**
**Mod. 100 X**

Per ricetrasmettitori 27 MHz

| | |
|---|---|
| Potenza d'ingresso max: | 4 W AM |
| Potenza d'uscita: | 100 W |
| Alimentazione: | 220 V c.a. |
| Dimensioni: | 260 x 260 x 100 |

**ZR/7999-19**

**Amplificatore lineare "Tenko"**
**Mod. Clyde**

Per ricetrasmettitori 27 MHz

| | |
|---|---|
| Modo d'impiego: | AM-SSB |
| Potenza d'uscita: | 180 W |
| Minima potenza di pilotaggio | 1,5 W in AM |
| Massima potenza di pilotaggio: | 5 W in AM |
| Alimentazione: | 220 V - 50 Hz |
| Dimensioni: | 380 x 330 x 180 |

**ZR/7999-21**

**Amplificatore lineare "Tenko"**
**Mod. Derby**

Per ricetrasmettitori 27X MHz

| | |
|---|---|
| Modo d'impiego: | AM-SSB |
| Potenza d'uscita: | 220 W in AM |
| Minima potenza di pilotaggio: | 1,5 W in AM |
| Massima potenza di pilotaggio: | 5 W in AM |
| Alimentazione: | 220 V - 50 Hz |
| Dimensioni: | 380 x 330 x 180 |

**ZR/7999-22**

**Amplificatore lineare**
**Mod. MP 450**

Per ricetrasmettitori 27 MHz

| | |
|---|---|
| Potenza d'uscita: | 400 W in AM |
| Potenza d'ingresso max: | 8 W |
| Può essere usato in AM-SSB | |
| Alimentazione: | 220 V c.a. |
| Dimensioni: | 370 x 325 x 200 |

**ZR/7952-27**

**Amplificatore lineare "Tenko"**
**Mod. Detroit**

Per ricetrasmettitori 27 MHz

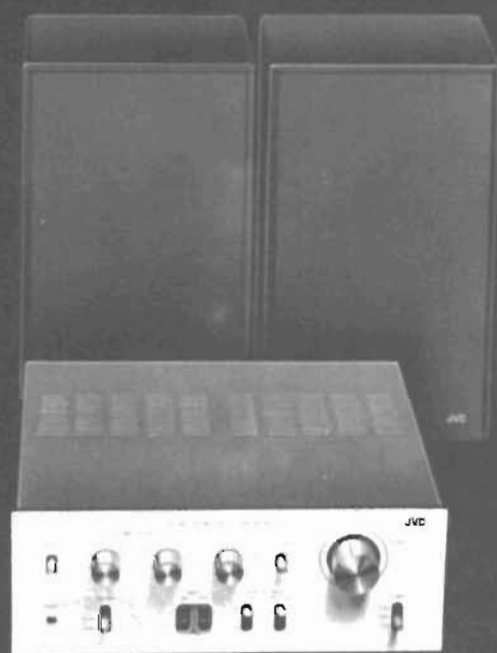
| | |
|---|---|
| Modo d'impiego: | AM-SSB |
| Potenza d'uscita: | 400 W in AM |
| Minima potenza di pilotaggio: | 1,5 W in AM |
| Massima potenza di pilotaggio: | 5 W in AM |
| Alimentazione: | 220 V - 50 Hz |
| Dimensioni: | 380 x 330 x 180 |

**ZR/7999-23**

**in vendita presso tutte le sedi**

G.B.C. italiana

IL MEGLIO DELLA PRODUZIONE MONDIALE

JVC

CB ITALIA
Direzione, Amministrazione, Redazione: Via Visconti di Modrone 38 - 20122 Milano - Tel. 02/78.37.41 r. a. - Telex Kompass 37342
ORGANO UFFICIALE FEDERAZIONE ITALIANA RICETRASMISSIONI CITIZEN'S BAND

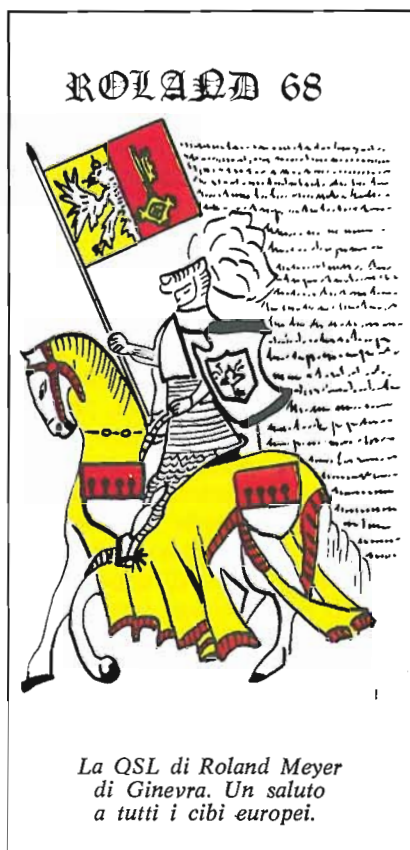
a cura di Sira Rocchi e Glauco Menni

# RISOLUZIONI E PROPOSTE PER IL II° CONGRESSO EUROPEO

A Ginevra si è tenuta il 13 novembre, una riunione fra le organizzazioni nazionali che avevano firmato il patto di Basilea con l'impegno di battersi per liberalizzare la CB in Europa.
Presenti tutte le principali organizzazioni CB europee, si è deciso di fare un II congresso europeo, il quale è sempre più necessario per l'esigenza di avere a livello internazionale delle regole comuni, una possibilità di intervento al momento del rinnovo della convenzione di Ginevra.
Quest'anno risulta che si riuniranno delle commissioni tecniche ed una di queste commissioni affronterà i problemi CB, quindi sarà necessario incidere con delle proposte europee sui lavori di questa commissione.
A livello europeo devono essere discussi e definiti tutta una serie di problemi relativi all'emergenza, all'opportunità di avere dei canali comuni. Più in generale si deve discutere come intendere la CB e quali debbano essere le norme comuni che la riguardano.
Molti altri problemi anche tecnici rappresentano i motivi di fondo della esigenza di arrivare al secondo congresso europeo CB.

Un'altra motivazione è nata da un'analisi critica del post Basilea, dove le associazioni nazionali aderenti al patto di Basilea, avevamo eletto un ufficio di coordinamento il quale non ha funzionato come ci auguravamo. È mancata una struttura a livello federativo; lo stesso ufficio di coordinamento si è trovato in crisi, non ha retto e non ha portato avanti tutte le attività che doveva svolgere, tenendo conto che non rappresentava globalmente le organizzazioni firmatari di Basilea.
Altre valutazioni passavano attraverso la verifica di quanto era successo dopo Basilea e individuavano l'esigenza comune alle organizzazioni nazionali CB di avere una struttura comune a livello europeo, permanente, che desse una serie di garanzie.

L'elezione al parlamento europeo e tutta una serie di fatti comunitari certamente spingevano come fattori psicologici verso quella posizione. Inoltre il fatto che la CB superi i confini nazionali è stato un elemento che ha portato a questa decisione.
Si è deciso di fare il congresso all'unanimità, indi si è discusso dove farlo.

Ginevra, tra le sedi proposte, aveva un vantaggio, essendo la sede del Palazzo internazionale delle Telecomunicazioni e non solo: è la città dove i più importanti congressi hanno luogo ed inoltre è il luogo dove si rinnoverà la convenzione di Ginevra; evidentemente tutto ciò

*La QSL di Roland Meyer di Ginevra. Un saluto a tutti i cibi europei.*

è stato considerato dai partecipanti, quindi alla votazione è prevalsa Ginevra, anche se per la verità di poco (10 contro 7 di Lugano). Data prevista 22-23 aprile, da confermare.
Alcuni esperti confidano di poter ottenere la sala dei congressi del Palazzo delle Radiocomunicazioni. Ora è chiaro che se si potesse ottenere quella sede, il prestigio del II Congresso europeo CB, organizzato molto bene, con un apparato efficiente, ne guadagnerebbe. Primo punto fermo di una nuova realtà CB in Europa.
Al II Congresso CB Europeo, gli americani, i sudamericani e i giappo-

nesi interverrebbero in qualità di osservatori. Fatto che di gran lunga supera i confini dell'Europa e di estremo rilievo.
Al meeting si è discusso su cosa mettere all'ordine del giorno del II congresso. Tre linee fondamentali: i problemi legali, quelli relativi all'emergenza e quelli di una organizzazione CB europea. È questo in grosso modo, l'ordine del giorno del congresso; ci sono tre grossi filoni perché ciascuno ha una serie di sottocapitoli che sono di rilievo. Sono state istituite tre commissioni che hanno il compito di preparare le linee fondamentali delle relazioni che saranno presentate al congresso e di indicare i relatori su questi temi. In modo di arrivare al II congresso con delle proposte discusse in commissioni con rappresentanti di cinque nazioni. È stato deciso che l'Italia e la Svizzera curino la organizzazione del congresso; si è deciso di confermare l'8 dicembre giornata europea della CB e di cominciare da quella data a diffondere le decisioni prese a Ginevra, in tutte le possibili lingue, in modo da portare al congresso tutte le organizzazioni nazionali. Per quanto riguarda l'opportunità di invitare al congresso tutti i maggiori commercianti di apparecchiature CB, globalmente, senza creare alcun rapporto privilegiato, questo problema è stato demandato agli svizzeri ed all'Italia per una esatta definizione. Un eventuale contatto con i commercianti deve portare a qualcosa che si svolga a lato del congresso e che non deve interferire con il normale iter del congresso.
Alla prima commissione di lavoro riguardante l'organizzazione, noi siamo arrivati con una traccia di statuto per una possibile federazione CB europea; era prematuro un discorso di statuto. Si trattava di valutare le disponibilità e non arrivare meccanicamente a definire uno statuto anche perché la commissione doveva non definire le linee della relazione congressuale comprensiva anche degli orientamenti di un futuro statuto.

Da questa commissione sono emerse tuttavia delle decisioni che sono premesse fondamentali per questo II congresso. Si è deciso che ogni nazione abbia uguale peso, questa la prima importante decisione. Anche se una nazione non può portare il numero di delegati deciso, comunque il suo voto avrà uguale peso.
Seconda decisione: i delegati, al congresso, di ogni nazione saranno 20; al limite una nazione può portarne di meno, ma il suo peso sarà sempre uguale. Il grosso problema era come far eleggere questi 20 delegati. In alcune nazioni le organizzazioni nazionali firmatari del patto di Basilea sono diverse (per esempio in Francia sono quattro); come si ripartiscono i 20 delegati? La decisione che si è assunta è stata questa: in quegli stati in cui tra le organizzazioni nazionali aderenti al patto di Basilea non si raggiungesse l'accordo (le modalità di elezione dei 20 delegati al congresso) si indica il principio della massima rappresentatività. Ogni circolo locale di quella nazione ha diritto di eleggere due rappresentanti di club e inviarli a Ginevra. Tutti i delegati di club di quella nazione presenti a Ginevra al congresso, riuniti, eleggeranno i loro delegati al II Congresso europeo CB con il sistema proporzionale. Nel caso sussistano contestazioni di sostanziale rilevanza le altre nazioni possono decidere di far partecipare quei rappresentanti come osservatori.
La presidenza europea è proposta a rotazione di sei mesi in sei mesi per ordine alfabetico dello Stato (nella dizione internazionale).
I 20 delegati di ogni stato eleggeranno una segreteria operativa in ogni stato e i delegati di ogni nazione eleggeranno anche uno o più rappresentanti nel Consiglio Europeo CB. Al II Congresso Europeo si deciderà in merito ad un foglio di informazione europeo stampato in quattro lingue che sia l'organo ufficiale di una struttura europea. Un'altra decisione che deve essere ratificata dal congresso è quella della scelta di uno stemma europeo. Per ora la proposta è quella di usare la bandiera d'Europa (corona di stelle in campo blu) sostituendo alle stelle tante piccole G P con al centro la scritta CB.

Invitiamo tutti i circoli federati, nonché i lettori singolarmente, a scrivere alla FIR-CB con proposte particolari, suggerimenti, indicazioni.

## CONVOCAZIONE CONSIGLIO NAZIONALE FIR-CB

**IL CONSIGLIO NAZIONALE DELLA FIR CB È CONVOCATO A MESTRE ALLA FINE DI GENNAIO IN CONCOMITANZA DEL CONVEGNO NAZIONALE PER LA COSTITUZIONE DEL SERVIZIO EMERGENZA RADIO, E DOVRÀ DECIDERE FRA L'ALTRO LE MODALITÀ CON LE QUALI ELEGGERE IN ITALIA I 20 DELEGATI AL CONGRESSO EUROPEO; PIÙ IN GENERALE LE POSIZIONI CHE COME FIR CB ANDREMO A SOSTENERE AL II CONGRESSO SUI VARI PUNTI ALL'ORDINE DEL GIORNO.**

RIMINI - OTTOBRE 1977

# TERZO CONGRESSO NAZIONALE FIR-CB

Le modalità di partecipazione al terzo congresso nazionale FIR-CB che si svolgerà a Rimini nell'ottobre 1977, saranno decise dal prossimo consiglio nazionale della federazione che si svolgerà a Mestre in concomitanza con il convegno nazionale sull'emergenza.
Le modalità di partecipazione saranno tempestivamente comunicate ai circoli federati. Lo statuto della federazione ed espressamente l'art. 20 prevede le modalità di partecipazione e svolgimento del congresso nazionale per le scelte di fondo della federazione, per l'elezione dei membri del consiglio direttivo, del collegio dei probiviri, dei revisori dei conti, fissati dal consiglio nazionale.
Prevede altresì che il congresso abbia luogo ogni 3 anni. Come si ricorderà, l'ultimo congresso della federazione si è svolto ugualmente a Rimini nell'ottobre 1974. Questo congresso si svolgerebbe a 3 anni di distanza ed è certamente un caso che questo congresso si svolga alla vigilia di una scadenza molto importante per la CB, ovvero la vigilia del 31 dicembre 1977, data alla quale le concessioni cessano di aver validità. Cessa di aver valore anche la deroga che consentiva l'uso dei 5 watt fino al 31 dicembre 1977.
Da quel momento in poi, se il ministero non uscirà con l'atteso decreto, non sarà più possibile usare i 5 watt ma sarà possibile usare solamente ½ watt.

Nell'ipotesi che non esca il decreto definito e discusso con la federazione è da notare che l'emissione era attesa il 30 giugno scorso.
Per il 31 dicembre 1976 è stata riconfermata anche di recente telefonicamente dalla Direzione Centrale dei servizi radioelettrici, oltre a essere stata pubblicamente sostenuta dallo stesso Direttore dei servizi radioelettrici in una riunione che si è svolta alla presenza di numerosi delegati dei circoli alla sala dei congressi dell'Hotel Michelangelo di Milano il 13 novembre.
Anche se si diceva che è improbabile che il Ministero esca prima di quella data con un decreto, tuttavia in quel caso sarà possibile al congresso prendere le opportune decisioni che garantiscono la sopravvivenza della CB oltre a quella data.
Se al congresso ci si troverà con un decreto ministeriale che sia sostanzialmente positivo sarà importante definire quale tipo di azione svolgere per ottenere opportune circolari che regolamentino tutti quei problemi che per decreto spesso non vengono regolamentati e che sono per prassi definiti da circolari come per esempio il canone e per quanti apparecchi debba valere.
Oltre a questi problemi normativi, il congresso avrà l'esigenza di definire con certezza un modo di autoregolamentare la CB e, dopo diversi mesi di sperimentazione, la struttura di emergenza radio operante in modo organico su tutto il suolo nazionale.
Sarà anche il congresso con tutta probabilità che vedrà la CB italiana inserita in una federazione europea e che vedrà la CB come una realtà organizzata non solo nel nostro paese ma in tutta l'Europa.
Ci si dovrà porre anche seriamente il problema di una ristrutturazione della federazione: le strutture regionali saranno maggiori, perché il mondo CB è molto cresciuto.

| Modello | MP 200 | LP 100 | DP 500 |
|---|---|---|---|
| Sistema di trasmissione | cinghia | cinghia | trazione diretta |
| Motore | 4 poli sincrono | 4 poli sincrono | induzione - Servo controllato |
| Controllo di velocità | - | - | ± 5% |
| Rapporto segnale/disturbo | 60 dB | 62 dB | 65 dB |
| Wow & Flutter | 0,1% | 0,1% | 0,05% |
| Braccio | Bilanciato staticamente - Curvatura ad S - Portatestina standard | | |
| Diametro piatto | mm 300 | mm 300 | mm 300 |
| Discesa braccio | A frizione con elementi di attrito lubrificati | A frizione con elementi di attrito lubrificati | Pneumatica |
| Antiskating | Filo e pesi calibrati | Filo e pesi calibrati | Filo e pesi calibrati |



# CB HANDBOOK VOLUME SECONDO

IL CB HANDBOOK VOLUME 2 È IN PREPARAZIONE E LA USCITA È PREVISTA ENTRO L'AUTUNNO.
QUESTO LIBRO SARÀ COMPLEMENTARE AL I VOLUME E CONSENTIRÀ DI COMPLETARE OLTRE AL QUADRO LEGISLATIVO ANCHE QUEGLI ASPETTI NUOVI CHE LA CB IN QUESTI ULTIMI ANNI HA APPROFONDITO.
PER OGNI INFORMAZIONE SCRIVERE A FIR-CB, VIA FRUA 19, MILANO.

# CIRCOLARE TESSERAMENTO FIR-CB 1977

A TUTTI I CIRCOLI FEDERATI È STATA INVIATA LA CIRCOLARE DEL TESSERAMENTO DEL 1977: TUTTI I SOCI DEI CIRCOLI FEDERATI POTRANNO RICHIEDERLA AI PROPRI DIRIGENTI.

INVITIAMO COMUNQUE TUTTI I CIRCOLI A SEGNALARE E DIFFONDERE LA CIRCOLARE PRESSO TUTTI GLI ISCRITTI.

# AI LETTORI BUON ANNO

*AUGURI*

*DALLA FIR-CB.*

*AUGURI*

*DALLA REDAZIONE*

*DI AUDIO*

*PER UN 1977*

*FELICISSIMO.*

*AUGURI!*

# SERVIZIO EMERGENZA RADIO
# CONVEGNO A MESTRE

Il 30 gennaio a Mestre presso l'Hotel Bologna, si terrà il convegno nazionale per la costituzione del S.E.R., Servizio Emergenza Radio.
La decisione di organizzare il convegno a Mestre, è stata presa durante una riunione del direttivo regionale veneto. L'indicazione di organizzarlo nelle zone che avevano seguito da vicino l'emergenza del Friuli, era emersa nei lavori del consiglio nazionale della federazione del 14 setttembre. La federazione giunge a questo convegno con una proposta di modalità costitutive di questo servizio che sta per essere ultimata da un comitato. Al convegno, le varie strutture regionali ed i circoli porteranno le loro esperienze. Dopo un dibattito si potrà giungere a una sintesi e con la sintesi alla costituzione definitiva delle strutture di emergenza nazionali. Denominazione quasi certamente « Servizio Emergenza Radio ».
La federazione ha già richiesto al Ministero degli Interni un incontro al fine di consentire, entro un termine ragionalmente breve, alla struttura emergenza radio di operare in un quadro legislativo che garantisca i contatti necessari in un servizio di protezione civile.

*Compilare chiaramente a macchina o a stampatello e inviare a FIR-CB, Via Frua n. 19, Milano. Il servizio è aperto a tutti.*

**Il comitato promotore S.E.R. è alla ricerca di volontari e disinteressati esperti nei seguenti settori: nautica, meccanica, ingegneria civile, medicina, ecologia, cui affidare il coordinamento e la responsabilità dei vari tipi di intervento. È ovviamente preferibile che questi responsabili siano CB e laureati o diplomati nei rispettivi settori.**
**Gli interessati sono invitati a segnalare il loro nominativo e la specializzazione in via Frua 19 - Milano entro il minor tempo possibile.**

**Servizio Emergenza Radio**
**Via Frua 19, 20146 Milano**

**1) Regione** ....................

**2) Circolo, Ente oppure Nome e Cognome**
....................
....................

**3) Indirizzo** ....................
**3.1. Telefono abitazione: prefisso** .......... **n.** ..........
**Telefono lavoro: prefisso** .......... **n.** ..........
**c/o Ditta** ....................

**4) Titolo di studio** ....................
**4.1. Professione** ....................

**5) Previsti giorni e orari di ascolto** ....................
....................

**Nota. Per i circoli ed enti vanno trasmessi i dati relativi al responsabile e all'eventuale suo aiuto-sostituto.**

**Con la presente adesione al S.E.R. fatta volontariamente allo scopo di offrire la mia opera per i fini sociali e umanitari che esso si propone rimuovo da ogni responsabilità la FIR CB e accetto tutte le specifiche contenute nelle norme 1 e 2 delle quali ho preso visione. Al ricevimento del riscontro da parte del S.E.R. mi impegno inoltre a trasmettere quanto richiesto al punto 3 della norma 2.**

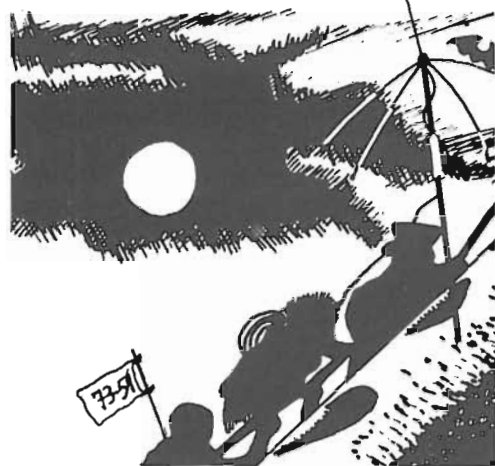
**Data** .................... **Firma** ....................

RADIO CLUB "BRANCALEONE"

# L'UFFICIO LEGALE FIR-CB IN DIRETTA

**Riguardo alla installazione di antenne CB sui tetti, si è parlato molto, ma penso che possa sempre interessare qualsiasi controversa situazione. Molte lettere giungono all'Ufficio Legale della Federazione e l'avvocato Baisi si prodiga nel rispondere a tutti.**
**Tra le molte lettere pervenute ne scegliamo alcune che proponiamo ai lettori con la relativa risposta di Baisi; forse potranno interessare qualche amico CB che si trova nelle stesse condizioni. Ricordiamo che tutti i lettori possono sottoporre quesiti legali: rispondiamo magari privatamente a tutti.**

**Dal CLUB ELETTRA**
**P.O. Box 94 - 96011 AUGUSTA**
Il nostro socio Sig. Battaglia Rosario, a seguito di difficoltà incontrate per l'installazione dell'antenna, su nostro suggerimento ed in funzione di quanto da Voi stessi suggerito a pag. 102 dell'Handbook, dopo aver fatto pervenire una lettera raccomandata al proprietario dell'immobile, e non avendone avuto risposta alcuna, a mezzo legale ha avanzato formale istanza al Pretore di Augusta.
Dopo lungaggini non indifferenti, il Pretore di Augusta si è espresso negativamente ritenendo non giustificata l'istanza in quanto il Sig. Battaglia Rosario, nonostante la denuncia di possesso inoltrata al competente ministero nonché alla questura di Augusta, non risulta in possesso di regolare concessione.
In allegato Vi rimettiamo in fotocopia tutta la documentazione ivi compreso il dispositivo della sentenza.
Vi preghiamo, dopo avere esaminato il tutto, di volerci fornire con cortese sollecitudine la Vostra opinione su tutto quanto sopra onde consentirci di dare al nostro socio tutta la necessaria assistenza in un caso che in sede locale non ha precedenti.
Anticipatamente ringraziandoVi restiamo in attesa e con l'incontro ci è gradito porgere distinti saluti.

**Risposta al Sig. Rosario Battaglia**
*Caro Battaglia,*
*il Pretore di Augusta ha disatteso la sentenza N. 225 del 9 Luglio 1974 emessa dalla Corte Costituzionale e che dice « espressamente » che i CB non hanno alcun dovere di munirsi di « concessione ». Ciò ha fatto perché tu nel ricorso hai subito dichiarato di sentirti autorizzato in quanto « hai fatto domanda per la concessione ». Il Pretore, continuando su tale strada, ha avuto ragione nel rigettare la tua domanda.*
*Potresti ricorrere in Cassazione in forza della menzionata sentenza della Corte Costituzionale...; ma ormai penso che sarai giunto in possesso della concessione e pertanto ti conviene ripetere il solito ricorso al Pretore di Augusta « producendo in giudizio » la concessione avuta.*
*Cordiali saluti.*

**Lettera del Signor Giudicepietro Fedele di Matera**
Il sottoscritto Giudicepietro Fedele, abitante a Matera in Via G. di Vittorio N. 40, nuovo CB, espone quanto segue:
il proprietario del piano attico della palazzina in cui abito si oppone al passaggio attraverso la sua abitazione per raggiungere il tetto ove installare l'antenna CB.
Tenuto conto che non è possibile raggiungere il tetto per altre strade mi ero rassegnato a rinunciare alla installazione di detta antenna. Ultimamente, però, sulla rivista CB AUDIO ho letto l'articolo l'antenna e, da tale articolo, ho capito che forse sorge il mio diritto circa

la servitù occorrente per l'installazione dell'antenna.

*Ti rispondo che hai diritto di passare nell'appartamento del piano attico: ma non potendolo ottenere in via amichevole in quanto debbono essere stabilite le modalità per arrecare « minore fastidio e danno possibile », l'unica cosa è rivolgersi immediatamente al « Pretore » del posto con un « ricorso » per il quale dovrai rivolgerti al tuo legale di fiducia che dovrà « rappresentarti » per tutta la durata del procedimento relativo alla « servitú attiva » a cui hai diritto.*
*Potresti anche rivolgerti ai Vigili del Fuoco, i quali potrebbero provvedere ai lavori: non sempre questi però sono disposti e per di più, oltre ad usare meno attenzione a non provocare danni che dovrai risarcire, ti toglierebbero il piacere di installare l'antenna da solo cosa che fa parte del « piacere » di sentirsi CB.*

## AD ORTONA

# SECONDA ANTENNA D'ORO

Alcuni amici CB di Orta Nova, nel 1975, decisero di far vivere alla loro cittadina un momento di gloria, che si ripetesse negli anni e così nacque la manifestazione canora denominata Antenna D'Oro.
Dopo la prima edizione svoltasi con successo, eccoci alla seconda e grandiosa edizione, totalmente rinnovata e perfezionata nei dettagli.
Naturalmente lo slancio degli operatori commerciali della zona è stato notevole, al fine di ottenere il patrocinio della manifestazione che è stato affidato al Comune di Orta Nova.
Augurando agli amici dell'Ortese Citizen's Band un notevole successo pensiamo di fare cosa gradita pubblicando un estratto del regolamento della manifestazione.

ART. 1 - La « ORTESE CITIZEN'S BAND » di Orta Nova (Prov. Foggia) aderente alla Federazione Italiana Ricetrasmissioni CB indice ed organizza la « 2ª ANTENNA D'ORO » - rassegna canora - per la fondazione di Associazione donatori voltonari sangue.

ART. 2 - La manifestazione è organizzata allo scopo di divulgare il radiantismo, di potenziare la fraterna amicizia determinatasi sulla 27 MHz.

ART. 3 - La domanda d'iscrizione dovrà pervenire al Circolo dell'Ortese Citizen's Band sita c/o A. GATTA, Viale Ferrovia, 12 - 71045 Orta Nova.

ART. 4 - I candidati alle selezioni, dovranno allegare alla scheda di partecipazione, le partiture musicali delle canzoni prescelte in chiave di violino (saranno gradite le partiture in « SIb e MIb », ed inoltre la somma di L. 2.000 (duemila) a mezzo assegno circolare non trasferibile per spese di organizzazione e segreteria.

ART. 5 - Non sono ammessi programmi, vestiti, atteggiamenti che offendano la moralità ed il buon costume.

ART. 8 - L'assegnazione delle canzoni da eseguirsi durante lo spettacolo, sarà fatto dal Comitato Organizzatore, su proposta della Commissione di esperti senza possibilità di reclamo o di rifiuto da parte del cantante.

ART. 9 - Per la premiazione canora, ogni cantante ammesso, potrà rivolgersi ad un qualsiasi maestro o musicista, purché, alle prove generali dimostri di avere una buona preparazione ed una completa conoscenza della canzone assegnatagli.

ART. 10 - I Cantanti non potranno avanzare pretese di compenso sotto qualsiasi forma per la partecipazione allo spettacolo.

ART. 11 - Il Comitato Organizzatore, tenendo conto del numero degli aderenti, si premurerà di far pervenire ai concorrenti, la data, l'ora ed il luogo in cui verrà fatta la selezione per la partecipazione al festival.

# SONJA MISS CB

*Dal Radioclub CB Longano di Barcellona (ME): ecco Sonja miss CB con alcuni amici della citizen's band. A cura di Sebastiano Maggio.*

# I FAN DI NOVARA

*Eletto il nuovo direttivo del Club FAN di Novara.*

| | | |
|---|---|---|
| *Presidente:* | *Matta Marcello* | *HELIOS* |
| *Vice Presidente:* | *Vailati Enrico* | *ROYAL* |
| *Segretario:* | *Barile Giovanni* | *GUFO TRIESTE* |
| *Tesoriere:* | *Gondo Paola* | *SAMANTHA* |
| *Consigliere:* | *Mengoli Giorgio* | *DELTA BLU* |

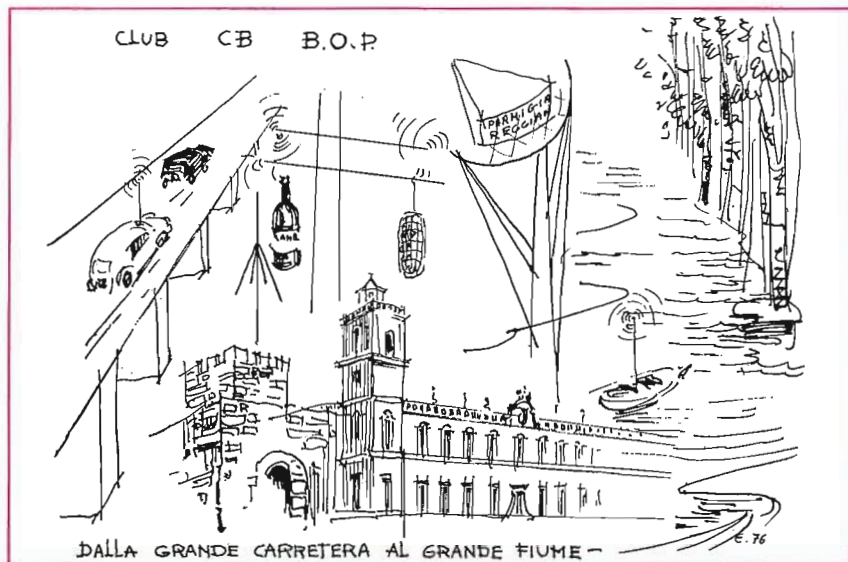
# VERTICALE A FALCONARA

I CB di Falconara, organizzati dagli amici Cico e Santos, hanno organizzato un verticale in una nota trattoria della città.
La riunione aveva anche lo scopo di gettare le basi per la nascita di un Club CB a Falconara, che ne è sprovvista.
Alla riunione partecipava anche il delegato della Regione Marche Roberto Vincenzi, che portava il saluto della FIR-CB ed illustrava agli intervenuti le ultime disposizioni in materia CB.

# CB CLUB A FANO

Il consiglio direttivo del Club CB di Fano ha messo a punto il programma per le manifestazioni invernali.
Svoltesi il 4 dicembre con una serata danzante, il 18 dicembre un cocktail party per i soli soci con lo scopo di iniziare il tesseramento per l'anno 1977.
Il 31 dicembre Grande Veglione di fine anno con una grossa lotteria, un verticalone con cena in gennaio e, per concludere il carnevale, un ballo in maschera, che già ha avuto tanto successo nella scorsa edizione.

# BASSA OVEST A PARMA

Si è da tempo costituito il Club CB Bassa Ovest Parmense (B.O.P.) tra un gruppo di quaranta amici delle radioemissioni.
Il primo verticale è coinciso con l'elezione di Miss CB Emilia-Romagna e un gran concorso di radioamatori da tutte le zone e città rivierasche del Po. Il Club si è dato uno Statuto ed un Regolamento interno, dopo l'elezione di cinque consiglieri che ha provveduto a distribuire le cariche e a scegliersi come Presidente GIAN FRANCO SALATI, in arte « Ossobuco ».

# SPOSI A LEGNANO

È un ridente pomeriggio, sole, aria, verde e pace ci attorniano; nonostante la quiete che regna in questo paesaggio campestre, vi è un'atmosfera elettrizzata, carica di tensione, di attesa ed emozione.
Siamo una quindicina del Radio Club Legnano e, molti di noi ricordano il giorno non tanto lontano che ci vide protagonisti nella medesima situazione; è con gioia che attendiamo il ripetersi di quella bella e rituale tradizione che si svolge nel giorno del matrimonio.
Il tempo sembra aver rallentato il ritmo, finalmente dal fondo del viale si inizia a scorgere le macchine che compongono il corteo.
Il di prima brusìo ora diventa un tramestìo allegro e l'arrivo degli sposi è accolto da frenetici saluti, commenti, esclamazioni e auguri, che si cheta solo con l'inizio ed il ricomporsi per la cerimonia.
Siamo qui, vicini, desideriamo unire alla felicità degli sposi la nostra partecipazione e vi posso garantire che nella chiesetta traboccante di fiori, nascondendoci l'un l'altro l'emozione del fatidico «SI», tante furtive lacrime hanno rigato le nostre guance.
Congratulandoci con questi novelli sposi CB, non si può aggiungere altro che tanta felicità, annoverando in questi nostri auguri anche gli amici che vedranno pubblicata questa foto ricordo. A cura di Padre Brown.

# GLI ETRUSCHI

**Si è svolta in Tarquinia, nei locali del ristorante PAM-PAM, ove fu accolto l'Ingegner Enrico Campagnoli, in occasione delle elezioni per la Regione Lazio tenutasi nella sala del Palazzo Comunale, l'elezione del nuovo direttivo del Circolo Etruria. Ettore Baisi è stato riconfermato Presidente del Circolo. Al suo fianco, è stato eletto l'altro Coopresidente — lo statuto del Circolo prevede due coopresidenti che dall'anno della fondazione del Circolo si sono sempre saputi dividere le funzioni presidenziali — nella persona dell'attivissimo URBINATI Francesco, già Consigliere.**
**Alla Vicepresidenza il Dr. Graiani Alfredo, mentre Tesoriere e Segretario, il noto « Stereo », al... secolo... BARDINI Benito, ben visto da coloro a cui piacciono le cose precise, meno ben visto dai nemici ad oltranza della burocrazia. Grazie alla segreteria, quasi sempre retta da « Stereo », che tutto ha sempre funzionato okei!**

*Dall'Associazione CB Alto Molise di Isernia: esperienze pratiche di radioassistenza.*

*VENTITRE CANALI QUARZATI, DELTA TUNE, CONTROLLO ANALOGICO DELLA RADIOFREQUENZA E, NATURALMENTE, DIMENSIONI DA BARRA MOBILE.*

# Electrophonic CB-800

Con la denominazione Electrophonic modello CB-800 la GBC italiana presenta al pubblico uno degli apparati prodotti dalla Electro Products Corp. Si tratta di un ricetrasmettitore per uso mobile, ossia un apparecchio studiato per l'installazione in auto.
Per quanto riguarda le sue caratteristiche tecniche possiamo dire che tutto ciò che riguarda la sezione circuitale è realizzato in conformità con le normative americane note anche come norme FCC.

Con queste poche righe abbiamo definito i tratti essenziali del soggetto dell'analisi tecnica. Vediamo ora come si adopera in modo da valutare tecnicamente la funzionalità dell'apparecchio.
La presa di connessione del microfono con pulsante di commutazione incorporato è posta sul pannello frontale: la soluzione è buona perché in auto è piuttosto scomodo inserire o staccare la connessione microfonica quando è posta lateralmente al corpo del ricetrasmettitore.

Sempre sul frontale troviamo raggruppati i diversi comandi di funzione. Fra questi troviamo l'abituale controllo di volume con interruttore incorporato ed il solito controllo di squelch. Nulla da dire su questi comandi per quanto riguarda il loro ruolo nell'insieme della struttura dell'apparecchio, questi controlli si trovano su tutti i ricetrasmettitori CB. Un comando che invece non sempre è disponibile è il « delta tune ». Nel caso specifico è stato montato quasi al centro dell'apparecchio allineato rispetto ai comandi che abbiamo appena menzionato.
Il « delta tune » utilizzato sul CB-800 è del tipo a scatti. Vale a dire con spostamento di frequenza calibrato. Le posizioni possibili sono tre: una centrale (neutra) che non produce alcuna correzione di frequenza, e due laterali che determinano uno spostamento dell'asse di sintonia del ricevitore in più o in meno rispetto alla frequenza fondamentale ricavata dal battimento del quarzo di ricezione interessato con la frequenza del segnale in entrata al ricevitore.
Sempre rimanendo in tema di comandi troviamo, oltre al selettore di frequenza realizzato con commutatore di tipo rotativo a 24 posizioni, due deviatori. Uno serve per inserire o disattivare il controllo automatico di limitazione dei disturbi (ANL); l'altro per consentire l'utilizzazione del CB-800 come amplificatore di bassa frequenza.
Per quanto riguarda strumentazione e spie di visualizzazione del funzionamento del CB-800 troviamo un milliamperometro a scala orizzontale e due indicazioni ottiche: una rossa che indica la condizione di trasmissione ed una verde per quella di ricezione. La scala del milliamperometro non è né piccola né grande. Gli spostamenti dell'indice possono essere apprezzati con relativa facilità: non accade quindi che per fornire un controllino all'amico con cui si è in contatto divenga necessario appoggiare l'occhio al vetrino oppure fare uso di una lente di ingrandimento.
Sul retro dell'involucro in metallo del CB-800 troviamo solo quattro punti di connessione. Da sinistra verso destra si incontra la presa di alimentazione, l'uscita per la cuffia, l'attacco per un diffusore acustico nel caso di utilizzazione del CB-800 come amplificatore di bassa frequenza e la presa coassiale d'antenna realizzata con un connettore di tipo SO-239 adatto per ospitare le spine coassiali da 50 ohm modello PL-259.

### Uno sguardo dentro

Abbiamo finora visto come appare dall'esterno il CB-800, si è dunque

## Scheda tecnica

**Ricetrasmettitore progettato per operare nella gamma degli undici metri con sistema di modulazione in AM.**
**Circuito ricevente di tipo supereterodina a doppia conversione controllato a quarzo ed emissione coerente con le normative statunitensi FCC.**

| | |
|---|---|
| **Casa costruttrice:** | **Morse Electro Products Corp.** |
| **Importatore per l'Italia:** | **GBC Italiana, V.le Matteotti 66, Cinisello Balsamo, Milano** |
| **Punti di vendita:** | **Tutti i centri GBC** |
| **Prezzo di listino:** | **143.000 lire** |
| **Termini di garanzia:** | **30 giorni dalla data di acquisto** |

**Nota: i prezzi riportati non sono da ritenersi vincolanti e sono passibili di qualsiasi variazione anche nel giro di pochi giorni dalla data di pubblicazione.**

## Specifiche tecniche

**Ricetrasmettitore per stazione mobile con stadio di alta frequenza modulato in ampiezza e controllato a quarzo. Sezione ricevente di tipo supereterodina a doppia conversione con sintetizzatore di frequenza.**

| | |
|---|---|
| **Canali:** | **23** |
| **Gamma di frequenza:** | **26,965÷27,255 MHz** |
| **Controllo di frequenza:** | **sintetizzato a quarzo** |
| **Tolleranza di frequenza:** | **secondo norme FCC** |
| **Potenza allo stadio finale:** | **5 watt** |
| **Modulazione:** | **AM** |
| **Percentuale di modulazione:** | **non dichiarata** |
| **Sensibilità:** | **0,7 μV per 10 dB (S+N)/N** |
| **Selettività:** | **6 dB a ±6 KHz** |
| **Reiezione al canale adiacente:** | **50 dB a ±20 KHz non dichiarata** |
| **Reiezione alle frequenze spurie:** | **50 dB minimo** |
| **Uscita audio:** | **3 watt** |
| **Impedenza di antenna:** | **50 ohm** |
| **Alimentazione:** | **13,8 volt in corrente continua** |
| **Circuiti ausiliari:** | **filtro ANL delta tune** |
| **Strumentazione:** | **S-meter wattmetro** |

## I nostri risultati

**POTENZA — Per compiere il rilèvamento di questo parametro abbiamo collegato un carico fittizio da 50 ohm alla presa per l'antenna e l'apparecchio è stato alimentato a 13,8 volt in corrente continua tramite alimentatore. L'energia a radiofrequenza erogata a queste condizioni vale, con l'emissione della sola portante, 3,1 watt.**

**SENSIBILITÀ — Con un rapporto segnale disturbo di 10 dB la sensibilità misurata corrisponde a 1,1 μV.**

**SELETTIVITÀ — Mediante l'uso di un generatore di radiofrequenza abbiamo ricercato l'esatta variazione di frequenza a cui corrisponde un'attenuazione del segnale di 50 dB. Detta attenuazione risulta ottenersi con un segnale spostato di 23 KHz dall'esatto punto di sintonia del ricevitore. 6 dB sono stati misurati con uno scarto di frequenza di 8,5 KHz.**

**TOLLERANZA DI FREQUENZA — Nelle normali condizioni di funzionamento tutti i quarzi sono risultati entro la tolleranza dello 0,005% di durata, anzi, il valore medio da noi riscontrato vale 0,003%.**

**PERCENTUALE DI MODULAZIONE — Il livello operativo di percentuale di modulazione vale orientativàmente 80%. Con segnali campione si è misurato 85%.**

**USCITA AUDIO — Applicando un altoparlante esterno da 8 ohm, una delle impedenze più comuni, la potenza BF rilevata in uscita vale 2,2 watt con un segnale di S9 modulato a 1000 Hz applicato in antenna.**

**DELTA TUNE — Decisamente positiva la presenza di un circuito per la sintonia fine. I transceiver sono talvolta sensibili agli splatter, e ruotare la manopola del comando di sintonia fine per attenuare il disturbo può, in molti casi, essere utile almeno quanto cercare di allineare perfettamente un segnale debole che si vuole ricevere bene. Purtroppo il comando non è regolabile con continuità.**

**S-METER — Strumento di discreta precisione.**

**WATTMETRO — La scala è sufficientemente ampia perché le letture del livello della radiofrequenza in uscita siano effettuate con una certa attendibilità.**

considerato esclusivamente il lato operativo dell'apparecchio. Passiamo ora ad osservare l'interno del CB-800 in modo da ottenere una panoramica completa di come l'apparecchio è stato realizzato.

Aprendo il contenitore rileviamo subito che il montaggio dei componenti elettronici è stato effettuato senza comprimere gli spazi fra un pezzo e l'altro. Saggia decisione, perché miniaturizzare quando non è necessario significa rendere più probabili accoppiamenti parassiti e creare inutili difficoltà a chi effettua la taratura dell'apparecchio in linea di controllo prima di immettere l'apparecchio in commercio.

I punti di taratura sono tutti facilmente accessibili, con questo non vogliamo suggerirvi di provare a toccarli, ma desideriamo esclusivamente far notare che più sono facilmente accessibili i punti di controllo, maggiori sono le probabilità che la messa a punto del dispositivo sia stata effettuata con elevata precisione.

Oltre a questa osservazione generale su come è stata realizzata la piastra del circuito stampato dove sono saldati quasi tutti i componenti, possiamo rilevare che il CB-800 fa uso di un diffusore acustico di dimensioni piuttosto consistenti. Accade infatti che il CB-800 si presenta con una struttura meccanica analoga a quella della maggior parte degli apparecchi ricetrasmittenti per auto: le sue dimensioni fisiche sono analoghe a quelle dei vari « barra mobile » ma, contrariamente a quanto accade di solito, l'altoparlante interno tende ad occupare molto spazio.

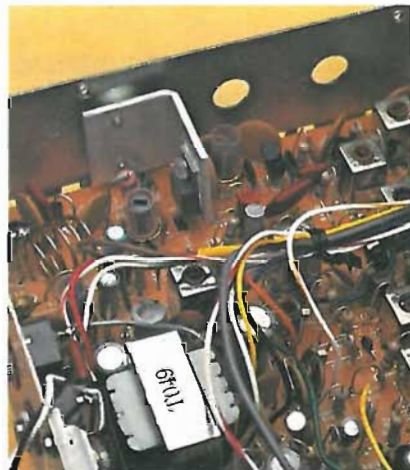
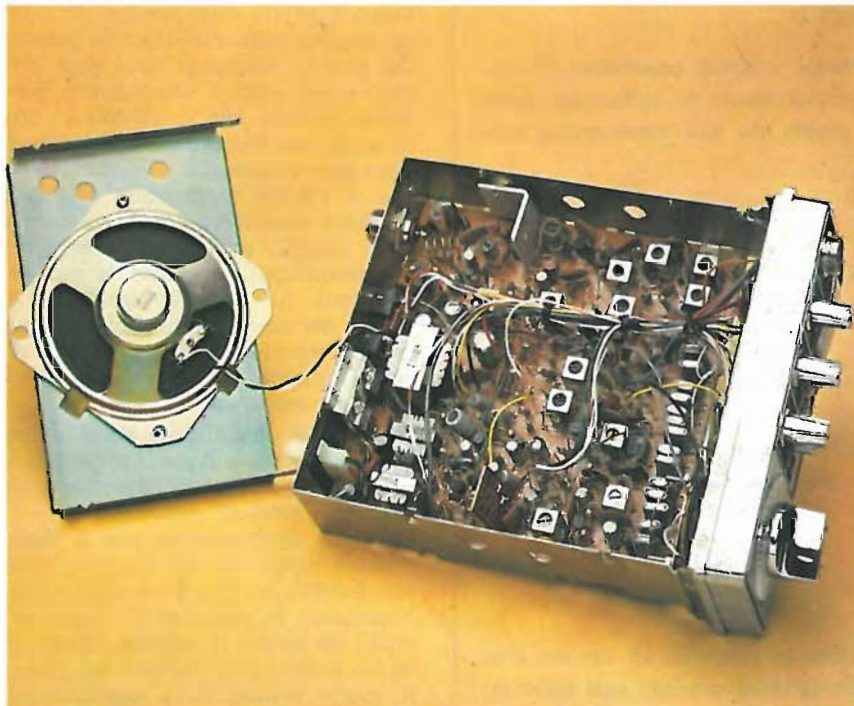
Disporre di un diffusore acustico con un diametro relativamente elevato è molto importante, perché consente di ridurre il tasso di distorsione.

Il livello di distorsione non è significativo come in un apparato per alta fedeltà, ma gioca un ruolo molto importante in presenza di deboli segnali. Se infatti il segnale captato è molto debole si è costretti ad alzare il livello sonoro della riproduzione facendo di conseguenza salire il tasso di distorsione per cui, a parità di volume, maggiore è il diametro dell'altoparlante e minori tendono ad essere le probabilità statistiche di un incremento della distorsione.

Naturalmente quanto detto non deve essere interpretato nel senso che maggiore è l'altoparlante minore è la distorsione, perché allora non sarebbe certo possibile concepire l'esistenza di taluni diffusori Hi-Fi.

### Il circuito

La sezione trasmittente è realizzata in modo tale da misurare una poten-

*Ecco una panoramica di immagini che, meglio di ogni discorso, può darvi un'idea del CB-800. Nelle foto in alto ed a lato vedete alcuni particolari del pannello frontale: precisamente l'indicatore analogico ed il selettore di frequenza rotativo.*
*In basso, un'immagine completa dell'interno dell'apparecchio ed un particolare dello stadio finale e di ingresso per alta frequenza.*

za di ingresso allo stadio finale di 5 watt. La modulazione è applicata sia allo stadio pilota di radiofrequenza che al finale. I semiconduttori utilizzati sono tutti del tipo 2SC. Come certamente avrete avuto modo di notare anche dalle vostre esperienze dirette nel campo della CB, quasi tutti i ricetrasmettitori utilizzano questa serie di transistor. Ciò è dovuto al fatto che tali semiconduttori sono prodotti direttamente in Giappone dove la più parte degli apparecchi vengono assemblati.
Passando al ricevitore rileviamo dallo schema elettrico che si tratta di un supereterodina a doppia conversione di frequenza. Il segnale captato, prima di essere miscelato con la portante del primo oscillatore locale, subisce una amplificazione e, dopo il battimento di frequenza con il primo oscillatore, il segnale è disponibile per essere controllato dal « delta tune ».

Fermiamoci a questo punto, il resto dello schema è abbastanza simile ad altri apparecchi. Vediamo un attimo in che modo lavora il « delta tune ». Il controllo differenziato di sintonia permette di spostarsi dall'asse fondamentale di frequenza in più o in meno ma, purtroppo di valori costanti. Questo è dunque l'unico punto dell'apparecchio cui i tecnici della Morse Electro Products dovrebbero, a nostro parere, apportare una modifica. Più precisamente dovrebbero rendere a sintonia variabile con potenziometro il comando del « delta tune ». Per quanto riguarda le nostre impressioni di funzionamento dobbiamo dire che, a parte il piccolo suggerimento già riportato per i tecnici che hanno progettato il CB-800, non vi è nulla di particolare da rilevare. L'apparecchio funziona bene; il prezzo è valido e la garanzia GBC è una sicurezza che l'utente non deve sottovalutare.

separati. Il minore ingombro, la maggiore facilità di impiego e il risparmio consentito dall'utilizzazione di un unico telaio sono vantaggi non indifferenti. Certamente la scelta dovrà essere ponderata in quanto si tratta di acquistare in blocco un certo numero di apparecchi, senza possibilità di modificazioni successive. Affidandosi a case che possono garantire una notevole esperienza nel settore e una vasta gamma di prodotti, sarà semplice trovare la soluzione più adatta alle proprie necessità di sonorizzazione.
Alla luce di queste considerazioni abbiamo effettuato le prove d'ascolto di tre compatti della Hitachi, un marchio che, da anni noto nel campo dei portatili, si appresta a sfondare anche nel settore degli apparecchi ad alta fedeltà.
Fondata nel 1910, l'Hitachi è una grossa industria con sede a Tokyo, con oltre 150.000 dipendenti e un fatturato annuale di cinque miliardi di dollari. Il suo campo d'azione è vastissimo e va dagli elettrodomestici ai televisori, dalle radio portatili ai sistemi Hi-Fi, dai sistemi video ai computer fino alle complesse tecnologie per la fabbricazione dei circuiti integrati e alle centrali per la produzione dell'energia elettrica. Notevole, ad esempio, l'impegno nel settore dei trasporti con la partecipazione alla realizzazione del noto « Bullet Train », i treno più veloce del mondo controllato completamente per mezzo di sistemi computerizzati.
I tre compatti che proponiamo sono realizzati tutti secondo lo stesso principio: giradischi, registratore, sintonizzatore e amplificatore riuniti nello stesso apparecchio; naturalmente le caratteristiche sono differenti ed ogni apparecchio presenta delle particolarità, per cui, a seconda delle esigenze di sonorizzazione dell'utilizzatore, sarà possibile individuare in uno di questi modelli la soluzione ideale per una vasta schiera di appassionati.

## SDT - 2690

Lo « Stereo Music Center » SDT-2690 è l'apparecchio più sofisticato (e anche il più costoso) della linea integrati della Hitachi. L'estetica, senza indulgere a preziosismi e ricercatezze, è indubbiamente riuscita: il contrasto tra il grigio metallizzato del mobile e il nero « matt » del frontale e dei gruppi giradischi e registratore, oltre a rendere più piacevole la linea, aiuta ad individuare immediatamente le diverse sezioni del compatto. Il grande coperchio in plexiglass fumé copre i due apparecchi elettrocinematici impedendo l'accumularsi della polvere. Il giradischi è montato su supporti ammortizzanti che lo isolano dalle vibrazioni che, attraverso il telaio, potrebbero giungere alla testina fonorivelatrice disturbando la riproduzione. Il grande piatto da 30 cm è azionato da un motore sincrono a 4 poli con trasmissione a puleggia.
Il braccio è tubolare a « S » con discesa frenata idraulicamente, la conchiglia di tipo standard permette la utilizzazione di qualsiasi testina, il contrappeso è regolabile come pure l'antiskating. Si tratta di una piastra di ottima qualità che consente una riproduzione pressoché esente da disturbi.
I comandi sono molto semplici e ben disposti: a destra, a fianco del braccio, vi sono due leve per l'accensione e il sollevamento manuale; a sinistra il selettore delle velocità (33 e 45 giri/min.). Il giradischi è anche dotato di un dispositivo per il ritorno automatico del braccio a fine disco.

*Si può osservare, a destra, il tape-deck incassato nel mobile metallizzato: spiccano i due VU meter per la lettura dei livelli di registrazione e la grossa manopola di sintonia. In basso, la cassettina estraibile di presintonizzazione di sei stazioni FM.*

# Caratteristiche tecniche

| GENERALI: | SDT - 2690 | SDT - 2680 | SDT - 2375 |
|---|---|---|---|
| **Semiconduttori:** | 16 circuiti integrati, 3 FET, 27 Transistor, 52 Diodi, 3 Varicap | 6 circuiti integrati, 26 Transistor, 1 FET, 33 Diodi norm. e Varicap | 6 circuiti integrati, 9 Transistor, 1 FET, 24 Diodi, 3 Varicap |
| **Dimensioni e peso:** | 18,5x65x41,6<br>16 Kg | 19,6x58,9x41,5<br>14,5 Kg | 19,1x59,5x37<br>— |
| **AMPLIFICATORE:** | | | |
| **Potenza di uscita:** | 2 x 25 W sinusoidale | 2 x 20 W sinusoidale | 2 x 15 W sinusoidale |
| **Risposta in frequenza:** | 30 Hz - 20 KHz | 40-30.000 Hz (—3 dB) | 50-25.000 Hz |
| **Rapporto Segnale/Rumore:** | 55 dB | 68 dB | 60 dB |
| **Sensibilità e impedenze d'ingresso:** | Aux: 500mV/500 KOhm<br>Linea: 500 mV/500 KOhm | Linea: 550 mV/250 KOhm | Linea: 550 mV/250 KOhm |
| **Livelli e impedenze di uscita:** | Altoparlanti: 4 Ohm<br>Cuffie: 4/200 400 Ohm<br>Linea 150 mV/150 KOhm | Altoparlanti: 4 Ohm<br>Cuffie: 8 Ohm<br>Linea: 150 mV/250 KOhm | Altoparlanti: 4 Ohm<br>Cuffie: 8 Ohm<br>Linea: 150 mV/300 KOhm |
| **Infuenza dei toni:** | Alti: ±15 dB (10 KHz)<br>Bassi: ±15 dB (100 Hz) | Alti: ±15 dB (10 KHz)<br>Bassi: ±15 dB (100 Hz) | Alti: ±10 dB (10 KHz)<br>Bassi: ±10 dB (100 Hz) |
| **SINTONIZZATORE:** | | | |
| **Gamme d'onda:** | FM: 88-108 MHz<br>OC: 5,9-10 MHz<br>OM: 530-1605 KHz<br>OL: 150-350 KHz | FM: 88-108 MHz<br>OC: 5,9-10 MHz<br>OM: 530-1605 KHz<br>OL: 150-350 KHz | FM: 88-108 MHz<br>OM: 530-1605 KHz<br>OC: 5,9-10 MHz<br>OL: 150-350 KHz |
| **Sensibilità:** | FM: 2,5 μV<br>AM: 100-400 μV/m | FM: 3,5 μV<br>AM: 100-400 μV/m | FM: 5 μV<br>AM: 100-600 μV |
| **Separazione FM:** | 30 dB | 38 dB | 38 dB |
| **Rapporto Segnale/Rumore FM:** | 55 dB | 60 dB | 50 dB |
| **Risposta in frequenza:** | 30 Hz - 20 KHz | 40-30 KHz | 50-25 KHz |
| **GIRADISCHI:** | | | |
| **Sistema:** | Motore sincrono a 4 Poli; trascinamento a puleggia | Motore sincrono a 4 poli, con trasmissione a puleggia. | Motore sincrono a 4 poli; trasmissione a cinghia. |
| **Velocità:** | 33 e 45 giri/min | 33 e 45 giri/min | 33 e 45 giri/min |
| **Rapporto Segnale/Rumore:** | 35 dB | 45 dB | 45 dB |
| **Wow e Flutter:** | 0,1% | 0,08% RMS | 0,1% |
| **REGISTRATORE:** | A cassette tipo Philips con sistema Dolby | A cassette tipo Philips | A cassette tipo Philips |
| **Velocità di scorrimento:** | 4,75 cm/sec | 4,75 cm/sec | 4,75 cm/sec |
| **Risposta in frequenza:** | $CrO_2$: 30 Hz - 15 KHz<br>Normale: 30 Hz - 13 KHz | $CrO_2$: 50-13 KHz<br>Normale: 50-10 KHz | $CrO_2$: 50-13.000 Hz<br>Normale: 50-10 KHz |
| **Rapporto Segnale/Rumore:** | 48 dB | 48 dB | 48 dB |
| **Wow e Flutter:** | 0,18% | 0,28% | 0,28% |
| | **Fornito con casse acustiche a sospensione pneumatica, 3 vie.** | **Casse acustiche a sospensione pneumatica, 2 vie.** | **Casse acustiche a sospensione pneumatica, 2 vie.** |

*In alto notiamo il compatto SDT 2680. Nelle due foto centrali il braccio del giradischi con il sistema contrappeso-antiskating ed il particolare dei tasti per la preselezione FM. In basso infine un primo piano del registratore.*

La piastra di registrazione costituisce forse la sezione più attraente di questo compatto. Il modulo è disposto a sinistra del giradischi e parrebbe a prima vista privo della tastiera; quest'ultima è invece situata sul bordo superiore del pannello frontale, in modo che sia possibile premere i tasti anche con il coperchio abbassato. Sul telaio nero del tape-deck, incassato nel mobile metalizzato, spiccano

i due VU meter per la lettura dei livelli di registrazione; fra i due strumenti vi sono due spie colorate relative all'inserzione del sistema Dolby e alla commutazione dell'equalizzazione per il nastro al cromo. Premendo il primo tasto si ha l'apertura del vano cassette, premendolo ulteriormente la cassetta viene espulsa. I tasti successivi comandano le consuete funzioni di avanzamento normale e rapido, riavvolgimento, registrazione, stop e pausa.
Il lato frontale dell'apparecchio raggruppa tutti i comandi delle sezioni elettroniche. A sinistra, sotto la tastiera, i controlli per il volume di registrazione dei due canali; i poten-

*Il modello SDT 2375: una linea leggermente piatta, moderna.*

ziometri, a cursore, sono disposti orizzontalmente.
Sotto, a fianco della presa per le cuffie, il tasto per l'inserzione del sistema Dolby, per la riduzione del rumore di fondo del nastro magnetico.
La commutazione dell'equalizzazione per i nastri al biossido di cromo è invece automatica.
Il resto del frontale è interamente occupato dai dispositivi di comando e lettura della sezione sinto-amplificatrice. La grande scala parlante si illumina in verde e comprende le quattro gamme d'onda: Modulazione di Frequenza, (88-108 MHz), Onde Corte (5,9-10 MHz), Onde Medie (530-1605 KHz) e Onde Lunghe (150-350KHz). A destra lo strumento illuminato per l'indicazione del segnale di antenna, molto utile per una corretta sintonia, e la grossa manopola di sintonia.
Questo apparecchio permette anche la presintonizzazione di sei stazioni FM: estraendo l'apposito cassettino al centro del pannello è possibile predisporre il gruppo di sintonia a Varicap, lo stesso sistema adottato dai più moderni televisori. Effettuata questa operazione, premendo uno dei sei microswitch che si trovano a sinistra della scala si avrà la sintonizzazione automatica sulla stazione prescelta e l'accensione della spia a LED corrispondente.
Per quanto riguarda la sezione amplificatrice, la potenza sinusoidale di uscita di 2 x 25 Watt su 4 Ohm, una potenza di tutto rispetto che consente, mediante le casse a tre vie fornite con il complesso, la sonorizzazione di ambienti abastanza grandi. I potenziometri per la regolazione del volume, balance e toni alti e bassi sono a cursore, disposti orizzontalmente, allineati con i cursori del registratore. Sotto la tastiera per la selezione delle funzioni (giradischi, registratore, sintonizzatore o altre fonti sonore esterne). Vi sono anche i tasti per la commutazione delle quattro gamme d'onda e per i filtri per la correzione fisiologica dell'equalizzazione ai bassi volumi di ascolto.

## La tecnologia

La realizzazione dell'SDT 2690 è in generale molto curata sia per quanto riguarda la progettazione circuitale, sia per la costruzione e l'assemblaggio. I materiali impiegati sono di qualità e non si nota quell'abbondanza di materie plastiche che spesso caratterizza molte apparecchiature giapponesi ed europee.
Il telaio è robusto e ben dimensionato e conferisce la dovuta rigidità, all'apparecchio, nonostante le notevoli dimensioni.
L'accessibilità alle varie parti meccaniche ed elettroniche e lo smontaggio, con i limiti imposti da una così complessa struttura, sono abbastanza agevoli. Tutti i circuiti elettronici sono realizzati su diversi circuiti stampati, collegati con connettori multipolari.
Fra l'altro la Hitachi stampa, in Inglese, Francese e Tedesco, un dettagliatissimo « Service Manual » (a noi è stato fornito dall'importatore, Elektromarket Innovazione) con minuziose descrizioni ed istruzioni per lo smontaggio e la manutenzione delle parti meccaniche ed elettroniche. La concezione dei circuiti è d'avanguardia e sono stati utilizzati ben 16 circuiti integrati, 3 FET, 27 transistor, 52 diodi, 3 Varicap e 10 LED.
Notevole soprattutto il gruppo sintonizzatore realizzato con sintonia a Varicap, doppio FET in ingresso e decodificatore stereo a circuito integrato ad aggancio di fase. Particolarmente buona anche la realizzazione del gruppo AM, generalmente più trascurato di quello FM. Molto interessante ed originale la sezione amplificatrice con finale costituito da due circuiti integrati di potenza. Per quanto riguarda la sezione registratore citiamo il sofisticato circuito

Dolby e il controllo elettronico della velocità di scorrimento del nastro.

### Utilizzazione e ascolto

Fin dal primo momento ci si trova a proprio agio di fronte a questo complesso che per essere messo in funzione non richiede altro che il collegamento delle casse e l'inserzione della spina nella presa di corrente. Uno dei vantaggi dei compatti è infatti quello di non richiedere complicati e antiestetici collegamenti fra i vari componenti.
Innazitutto abbiamo messo in funzione il giradischi. La prima operazione da compiere, peraltro molto semplice, è quella della regolazione del peso di appoggio della testina sul disco mediante l'apposito contrappeso. Ruotando il cilindro metallico abbiamo portato l'apposita ghiera graduata a 2 grammi, la pressione consigliata dal costruttore per la testina fornita con l'apparecchio. La testina, magnetodinamica con puntina in diamante, consente una riproduzione pulita e fedele per tutte le frequenze della banda udibile. L'antiskating è preciso ed efficace e non vi sono difficoltà di tracciatura. Contenuto il rumble che si fa sentire solamente esaltando il controllo dei toni bassi. Immediatamente abbiamo effettuato una prova di registrazione. Utilizzando cassette *Low Noise* i risultati non sono eccellenti e la differenza rispetto all'originale è notevole. Con le cassette al biossido di cromo la risposta in frequenza è invece soddisfacente, la riproduzione è fedele, il suono è privo di discontinuità, il rumore di fondo è notevolmente diminuito grazie all'intervento dell'efficace circuito Dolby.
Il sintonizzatore si è rivelato molto sensibile e selettivo, specialmente se collegato ad un'antenna direttiva posta sul tetto o ad un dipolo installato nelle vicananze; si è districato bene nella giungla insidiosa delle radio libere milanesi, anche nelle zone di frequenza più « popolate ». Il materiale musicale offerto da queste emittenti, in alcuni casi 24 ore su 24, è a volte molto buono ed è possibile effettuare registrazioni di interessanti miscellanee di brani musicali.
L'amplificatore e le casse si sono comportati soddisfacentemente in ogni situazione e le caratteristiche tecniche corrispondono, in generale, a quanto dichiarato dal costruttore.

*Il giradischi BSR 153R a tre velocità con testina ceramica e il modulo del registratore. A sinistra, la disposizione dei comandi.*

### SDT 2680 e SDT 2375

Si tratta di due complessi più economici che, pur essendo ispirati agli stessi principi costruttivi dell'SDT 2690, offrono prestazioni leggermente inferiori. L'SDT 2680 è caratterizzato dal mobile di tipo tradizionale, in teck, ma con finiture analoghe a quelle del modello superiore. Il giradischi è lo stesso ma il sistema contrappeso-antiskating è un po' meno raffinato e il braccio è più spartano. Il registratore è più semplice ed è ci appare forse un po' meno razionale. Non vi è sistema Dolby ma è stato adottato un diverso sistema per la riduzione del fruscìo, il cui funzionamento è soddisfacente. La risposta in frequenza con i nastri al biossido di cromo è un po' più contenuta e diminuisce ulteriormente quando si inserisce il « Noise Limiter ».
La sezione sintoamplificatrice è semplificata. Normali tasti per la preselezione FM, ma il gruppo di sintonia è sempre lo stesso, a Varicap con stadio di ingresso a FET. L'amplificatore, che fornisce una potenza sinusoidale di 20 W per canale, non è a circuiti integrati ma a componenti discreti. La casse fornite con l'impianto seguono la stessa estetica del mobile (impiallacciatura in legno teck) e sono a 2 vie, sempre a sospensione pneumatica. All'ascolto ha retto bene il confronto con il fratello maggiore; qualche cedimento solo per quanto riguarda la sezione registratore. Si tratta di un complesso che può essere utilizzato per la sonorizzazione di un ambiente di medie dimensioni con ottimi risultati.
L'SDT 2375 si distacca invece maggiormente dai due modelli precedenti. La linea è molto moderna, completamente buia e leggermente piatta. Il giradischi è un BSR 153 R a tre velocità con testina ceramica e si differenzia notevolmente dai precedenti sia dal punto di vista estetico che tecnico. Il braccetto, più semplice e leggero, torna ad essere tubolare ad « S » ed è montato sul telaio dell'apparecchio; non vi è separazione tra il giradischi e gli altri componenti. Il trascinamento del piatto è con trasmissione a cinghia. A sinistra, sempre in nero, il modulo del registratore che, a parte la diversa disposizione dei comandi e la mancanza dei due VU meter per i livelli di registrazione, (la registrazione è automatica) è di caratteristiche analoghe a quelle del modello montato sull'SDT 2680.

incassato sulla destra: la soluzione

## AL SALONE DELLE NOTIZIE DI MILANO

# LE FIABE ELETTRONICHE

*INFORMAZIONE E MEDIUM TELEVISIVO IN ITALIA E ALL'ESTERO. TEMI, PROBLEMATICHE, IPOTESI D'INTERVENTO.*

**di Alberto Magrone**

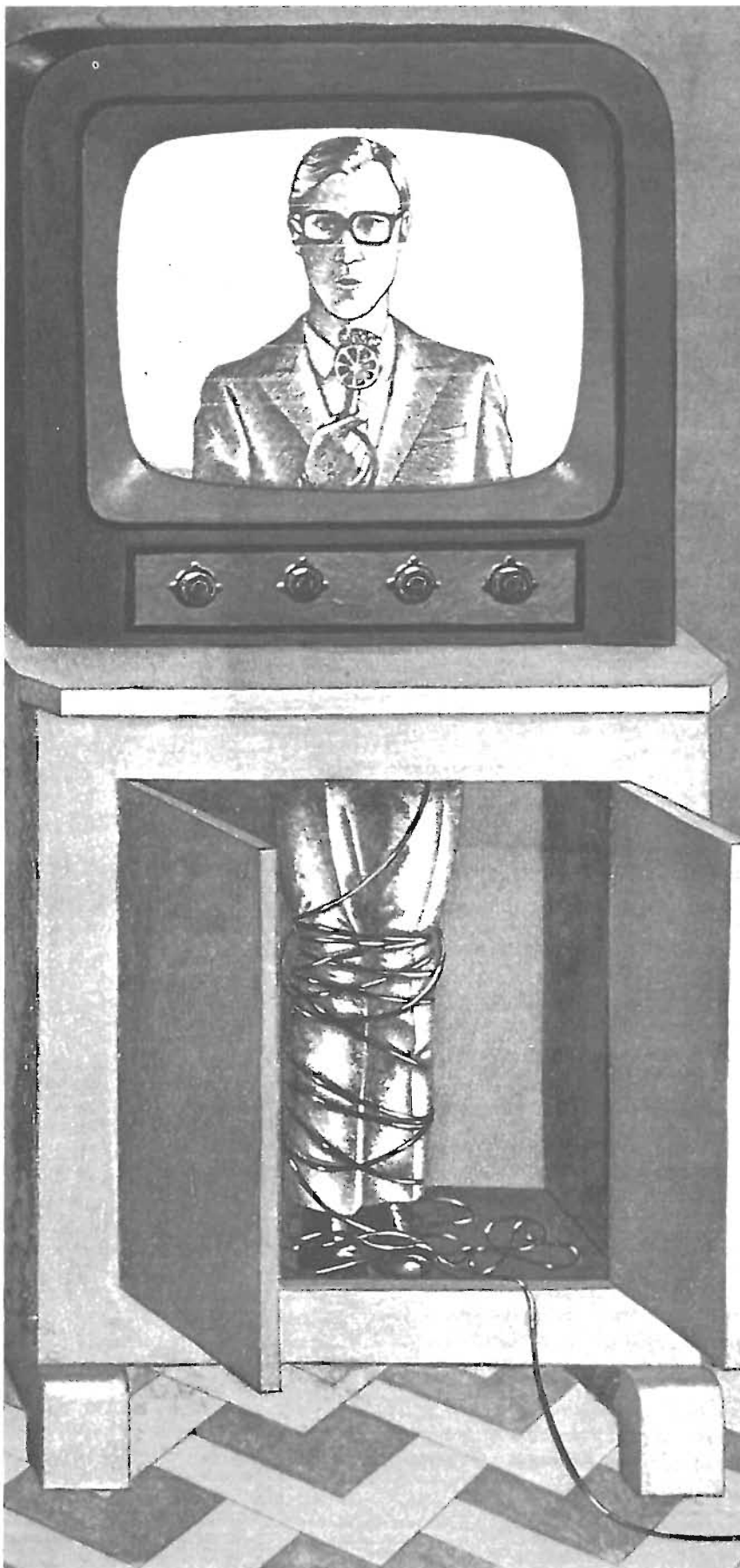
La domanda: cos'è oggi la televisione? È verità? È informazione? È manipolazione? È fiaba? Ancora una volta si è cercato di rispondere al quesito ormai « storico », e che si presenta tutti i giorni. L'occasione: la rassegna dei telegiornali nel mondo. Promossa e organizzata dalla biennale di Venezia in collaborazione con la regione Lombardia e la fondazione Rizzoli, l'importante iniziativa, nuovissima nella storia della televisione, si è tenuta nei padiglioni del Centro Internazionale degli Scambi (CIS) e del MIFED, presso la fiera di Milano.

Per la prima volta dalla nascita della TV sono stati raccolti e messi a confronto i telegiornali di un gran numero di paesi dei cinque continenti (alla manifestazione hanno aderito 50 emittenti radiotelevisive in rappresentanza di 40 paesi) con lo scopo e l'obiettivo di avere un quadro complessivo dello « stato dell'informazione televisiva » nel mondo. Ogni emittente ha partecipato con il telegiornale ritenuto più idoneo a rappresentarla, nell'arco della sua produzione più recente. Requisito richiesto, l'attualità che, non ponendo criteri di scelta e selezione preventiva, ha operato in una triplice direzione: telegiornali con notizie nazionali ed internazionali; telegiornali di taglio locale o regionale; telegiornali incentrati su grossi avvenimenti mondiali. Il materiale, proiettato e tradotto in diverse lingue, confrontato e verificato da esperti e pubblico, è stato di notevole interesse e quanto mai vario.

Dagli Stati Uniti alla Cina, dal Vietnam a Cuba, dai paesi europei a quelli del Medio Oriente, dall'Est europeo alle dittature sudamericane, l'occhio del telespettatore s'è fermato pressoché ovunque ad esaminare una tipologia (campione) vasta e significativa dell'informazione televisiva nei diversi stati e regimi politici. In sostanza, un telegiornale mondiale. Davanti allo schermo: studiosi, sociologi, operatori del settore, esperti internazionali, uomini politici, organizzatori culturali. E il pubblico.

I temi emersi dalla ricca problematica dell'informazione e dei mass-media sono stati oggetto anche di una serie di inconri, dibattiti, tavole rotonde fra studiosi delle diverse discipline che si dedicano allo studio dei mezzi di comunicazioni di massa. Particolare rilievo si è voluto dare alla partecipazione del pubblico che con ingresso libero è stato costantemente sollecitato ad ascoltare, ad intervenire, a discutere, a proporre. Non soltanto gli addetti ai lavori, dunque, ma soprattutto il pubblico, l'utente del servizio informativo è stato il protagonista dell'intera manifestazione: una presentazione sistematica del giornalismo televisivo offerta sia come spettacolo che come oggetto di valutazione scientifica, culturale e politica.

In apertura dei lavori Carlo Ripa di Meana, presidente della Biennale, nel puntualizzare la natura e gli scopi della rassegna ha dichiarato che « la situazione dell'informazione televisiva nel mondo è allarmante. Si tratta di informazione di Stato, di regime. Ovunque aleggia il fantasma del prodotto confezionato, nel migliore dei casi, secondo le esigenze di una maggioranza. Di fronte a un problema così drammatico noi vorremo porci come una tribuna che serva a mettere in chiaro a che punto siamo nella manipolazione dalle notizie e nel tentativo autoritario di soffocarle. Per i suoi costi di gestione e per scelte di natura politica, l'informazione televisiva è per il 90 per cento nelle mani

*Il telegiornale oggi: realtà o favola? In tutte le reti tivù quasi sempre un prodotto confezionato, volto al system maintenance (consenso al potere dominante).*

dello Stato, nelle mani delle maggioranze, del potere espresso più o meno democraticamente. Rispetto alla struttura mista dell'informazione stampata, dell'editoria, rappresenta per questo un mezzo più pericoloso. Ed è di per sé più potente. Studiarne, quindi, la caratteristiche, i meccanismi, i conformismi, la favolistica è di estremo interesse e di bruciante attualità. Mai come oggi, il mezzo televisivo è al centro del dibattito. Basti pensare alle polemiche, in seno alle Nazioni Unite, sulle trasmissioni dirette via satellite, che spezzano qualsiasi barriera frapposta dagli Stati nazionali, alle polemiche, in Europa e soprattutto in Italia, sul monopolio pubblico e sulla gestione privata dei mezzi di comunicazione elettronica. Nelle nostre intenzioni, il Salone delle Notizie dovrebbe diventare una tribuna annuale sui grandi problemi dell'informazione televisiva. Una sorta di tribunale dell'Aja, dove, insieme all'aggiornamento culturale e tecnologico, si faccia anche il punto sul livello di libertà di questo mezzo nelle diverse situazioni politiche. Attraverso la televisione si possono tenere in ceppi i popoli. Occorre quindi istituire un tribunale morale, culturale, ideologico. La nostra iniziativa, del tutto pioneristica, ha questo obiettivo. Tutto dipende dalla presa sul pubblico, dall'impegno degli addetti ai lavori che siamo riusciti a cinvolgere. L'adesione delle emittenti è massiccia e permette di dare, per la priva volta, un'immagine complessiva e capillare dello Stato di salute dell'informazione televisiva ».

Per più di due settimane, dal 13 al 30 novembre, si è discusso un po' di tutto. Un'ampia serie di dibattiti, cui hanno partecipato qualificatissimi esponenti del mondo culturale e politico italiano (citiamo a caso Ceccato, Orlando, Serpieri, Colombo, Cesareo, Sartori, Alberoni, Murialdi, Levi, Baldelli, Segre, Zappulli) ha approfondito problematiche e ipotesi di lavoro su temi come « Semiologia e linguaggio dei telegiornali », « Autoproduzione dell'informazione », « Realtà e manipolazioni nelle riprese dirette », « Scelte politiche e futuro della Tv ».

Impossibile stare qui a raccontare in dettaglio delle conferenze, dei dibattiti, delle proiezioni. Basti al lettore sapere che il pubblico sempre presente è stato non a caso spesso protagonista: a testimoniare l'interesse dei temi, degli interventi, delle soluzioni proposte. Particolare successo ha ottenuto l'incontro dibattito orga-

# IL TELEGIORNALE: FAVOLA A LIETO FINE

**Il telegiornale è una realtà, esiste dovunque. Esso è un prodotto del nostro tempo. In ogni luogo delle società tecnologiche, in ogni paese che abbia seguito le tracce di Marconi, in ogni comunità (Stato) che voglia riferirsi ad una « voce » ufficiale il telegiornale è un'istituzione. Fa parte della nostra civiltà. Si trasmette ogni giorno, più volte, con tempi più o meno costanti, all'ora del pranzo e della cena. Ci dà la buonanotte.**

**Il suo notiziario, politico, sociale, economico di quanto accade nel nostro paese, e nel mondo, vuole essere (sul dato dell'informazione) una sorta di riflessione collettiva sui fatti del giorno. Ma il telegiornale informa? Quanto e, soprattutto, come informa?**

**Da una studio di Carlo Sartori, ad un'analisi delle « strutture profonde » dell'informazione televisiva (tenendo conto cioè degli stereotipi linguistici e dei « valori » trasmessi al di sotto dei contenuti espliciti) è emerso che tutti i telegiornali, in apparenza disparatissimi, sono in realtà uguali. Se da paese a paese, da continente a continente i fatti cambiano, il modo di porgere l'immagine televisiva della realtà si ripete. Il telegiornale viene ad essere pertanto la favola del tempo moderno, così come ieri c'erano i racconti delle fate. La sua funzione sociale è di rassicurazione, di fuga dall'angoscia, di rinforzo dell'equilibrio del sistema.**

**Il suo schema è tipico: una prima parte riguarda le notizie ufficiali, una seconda parte è dedicata alle notizie sgradevoli, di rottura e di crisi, una terza parte infine opera come tranquillizzante.**

**È la favola di Cappuccetto rosso. Dapprima la normalità, poi l'incontro col lupo, infine il salvataggio da parte del cacciatore. Dalla rottura di un equilibrio si va alla ricomposizione compensatoria e rassicurante dell'ordine. Fine ultimo, il mantenimento del consenso (system maintenance).**

**I telespettatori, nuovi e moderni bambini, immobili davanti al focolare elettronico, attendono così la medicina per il buon sonno.
Ecco dunque una crisi, un disastro di varia natura, una notizia dolorosa; ma alla fine la fiducia è garantita. L'equilibrio si ricompone. Lo spettatore è contento. Nonostante tanti guai, egli forse pensa, noi riusciamo sempre a superarli, siamo bravi. La favola. Che non è la realtà.**

**Un tale schema è dunque di tutti i telegiornali. Unica variante: in quelli più critici (come quello inglese) la parte negativa è maggiore, mentre nei telegiornali meno (o per niente) critici (Russia, e paesi nell'orbita sovietica) questa parte si fa sempre più piccola, spesso è annullata.**

**Il telegiornale italiano, primo o secondo canale, è certamente del tipo generale descritto. Potrà essere in futuro più vero e meno favola? Probabilmente sì. È necessaria una maggiore educazione all'informazione da parte del giornalista e da parte del pubblico.**

**È necessario che gli interessi di partito non prevalgano su quelli della comunità in generale. È necessaria maggiore libertà politica a tutti i livelli. Confessionalità, aristotelismi, demagogie non debbono prevalere o poter prevalere.**

**Il pubblico italiano è forse uno dei più disincantati del mondo: difendiamoci insieme dal telegiornale favola, dimostriamo che possiamo accettare perché lo desideriamo un telegiornale vero il più possibile contentente anche strutturalmente solo informazione.**

nizzato da Arci, Acli, Endas sulla autoproduzione dell'informazione. Si è fatto in qualche modo il punto delle esperienze sull'utilizzazione dei mezzi e delle loro potenzialità ai fini di un contributo per la crescita culturale di massa. Videotapes e informazione producibile, oggi, anche con poco danaro ma con grande contenuto. Informazione veramente libera da vincoli di regime.

*Dal manifesto ufficiale del Salone internazionale delle notizie, comprendente la rassegna dei telegiornali nel mondo.
Un circuito stampato, cuore dei moderni televisori d'oggi, quasi a significare la necessità della tecnologia contemporanea nei moderni media d'informazione cui tutti più o meno siamo costretti.*

Per l'attualità del tema, l'accesso alla istituzione radiotelevisiva, uno dei dibattiti più accesi: caldissimi gli interventi su chi, come e quando può e deve poter accedere. Necessità dunque di rinnovamento democratico in particolare della Tv italiana intesa soprattutto come servizio pubblico.
Le conclusioni: si è trattato di una prima significativa anche provocatoria riunione generale su temi di interesse eccezionale per il futuro della informazione nel nostro paese. Nessuna vera conclusione definitiva destinata alla sterilità. Promessa di lavorare ancora insieme, operatori culturali e pubblico, per una televisione sempre più libera.
Lo speriamo anche noi che scriviamo per il nuovo anno di grazia 1977.

*A. M.*

# IL NOSTRO TEATRO E' LIBERTA'

Rifiutiamo il teatro come espressione d'élite, rifacciamo il teatro come nostra espressione spontanea. Un gruppo di ragazzi che ha vissuto dal di dentro l'esperienza del collettivo racconta, attraverso Doppiovù di gennaio, cosa vuol dire "fare teatro" oggi: rompere la barriera tra finzione e realtà, mettere alla prova le capacità creative, esprimere la propria libertà: tutti insieme. Nel servizio sono descritti anche alcuni basilari accorgimenti tecnici: come fare le maschere, come organizzare una rappresentazione, ecc.

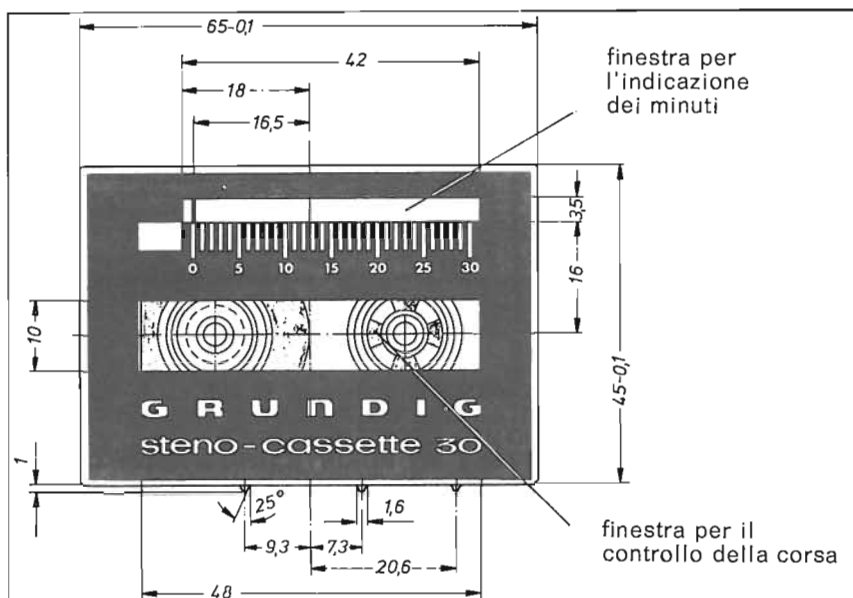
Nello stesso numero di Doppiovù:

- W o M i jeans? un dibattito piuttosto acceso su un certo modo di vestire.
- Gli Area
- Dibattito con Emma Bonino sul femminismo.
- Cosa significa fare il calciatore oggi? Intervista a Sollier, il centravanti del Rimini autore di un libro polemico.
- Aumenta lo spazio libero a disposizione di tutti i giovani che vogliono dire, disegnare, contestare qualcosa.

W

# Stenorette il registratore tascabile

In concomitanza con la ben nota Stenorette, basata sul sistema già collaudato in un decennio e che impiega una cassetta chiusa con foro unico, dal 1973 esiste un nuovo sistema, la Stenorette 2000; essa, essendo di impiego universale, ossia adatta per uso tanto portatile che per ufficio, si presta vantaggiosamente nei lavori di dettatura e di scrittura. Il sistema si basa sulla Steno-cassetta 30, la prima minicassetta del mondo avente l'indicatore dei minuti incorporato.
Questa scala dei tempi, trainata dal nucleo sinistro della bobina, consente un controllo del tempo di dettatura con la precisione del minuto rendendo così semplice la ricerca di determinati punti del dettato.

La cassetta avente le dimensioni di 45 x 65 x 9,3 mm è del tipo a due fori e serve per l'incisione su una traccia unica. Ciò significa che non occorre infilare il nastro e che la cassetta può venire estratta ed introdotta nell'apparecchio con qualsiasi posizione del nastro. Attraverso una finestrella di controllo posta sul lato superiore della cassetta si può leggere il tempo trascorso in minuti ed inoltre effettuare un rapido controllo della corsa. Una lamina per interruzione, posta alla fine del nastro, provvede ad emettere un segnale di fine corsa attraverso gli organi di guida del nastro. Il movimento del nastro viene effettuato mediante un albero, che lo traina con una velocità costante di 2,4 cm/s. Così, impiegando un nastro in poliestere a quattro tracce avente una larghezza di 3,81-0,05 mm ed uno spessore di 12 μm, si ottiene un tempo di dettatura ininterrotta di 30 minuti in una direzione, senza girare la cassetta. Per cui l'inizio e la fine del nastro non vanno scambiati. Nella scelta del tipo di nastro venne data la massima importanza alla sua resistenza all'usura. Il nastro infatti deve essere atto a sopportare le varie condizioni di funzionamento ed in particolare deve adattarsi alle peggiori condizioni climatiche. Importante ai fini dell'impiego sono la resistenza al logorìo (una testina sporca determina infatti una perdita di risposta alle frequenze), lo scorrimento (variazioni rispetto alla velocità nominale, disuniformità nella corsa) e la resistenza meccanica ai carichi

(ossia agli strappi ed alla dilatazione).

Le caratteristiche elettro-acustiche del nastro corrispondono a quelle dello stato attuale della tecnica.

Analogamente alle normali cassette, il nastro è confezionato con lo strato depositato verso l'esterno. I perni, che portano il nastro, sono girevoli su assi e scorrono per peso proprio e dell'avvolgimento, su di una lamina; così assieme con gli organi di guida del nastro incorporati nella cassetta si ottiene un'avvolgimento uniforme del nastro e si evita un inammissibile aumento della coppia di rotazione eliminando praticamente i pericolosi accavallamenti del nastro. Nel funzionamento in registrazione ed in riproduzione la testina sonora entra attraverso una finestra posta sul lato anteriore della cassetta e viene circondata dal nastro.

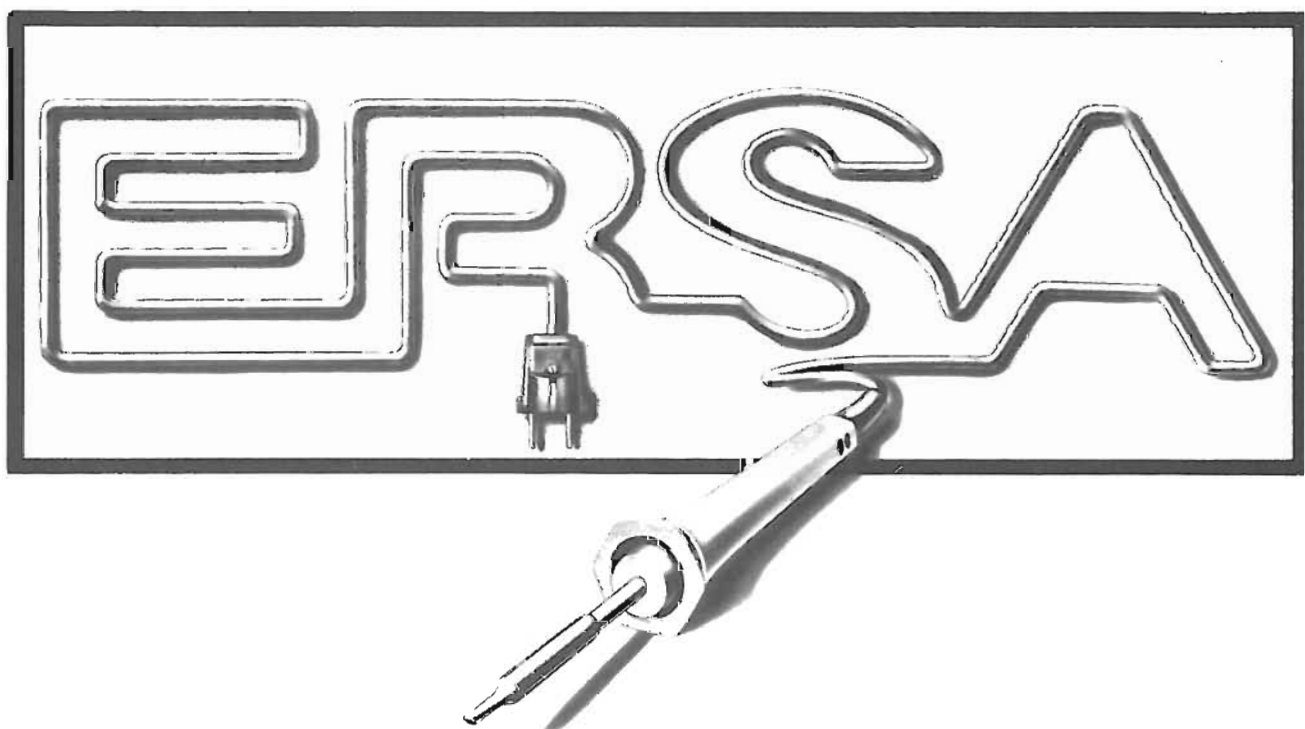
Questa testina, che è un tipo combinato per registrazione, riproduzione e cancellazione, consta di due sistemi affiancati ed indipendenti nella direzione della corsa del nastro; e cioè un sistema serve per la cancellazione ed uno per la registrazione-riproduzione. I traferri dei due sistemi hanno una distanza di 2 mm. La testina è costruita col sistema Grundig « long-life », con ottimi risultati per quanto riguarda una lunga durata di funzionamento. Nella cassetta stessa è incorporato un dispositivo meccanico che preme il nastro contro la testina. Con una profondità di rientro della testina di 3,5 mm la pressione contro la stessa varia da 0,5 a 1,0 N/m$^2$. In riavvolgimento, per una veloce cancellazione del nastro, è prevista una profondità di rientro di ca. 2,1 mm. La cassetta viene fissata nell'apparecchio mediante tre supporti posti sull'apparecchio stesso che sono in corrispondenza con quelli della testina in modo che sullo specchio di questa si ha una zona di corsa del nastro all'altezza di 4 mm. All'interno di questa zona sono compresi i traferri della testina.

La traccia per la registrazione è di 1 mm e col suo bordo inferiore si mantiene 0,3 mm al di sopra della linea centrale della zona di corsa del nastro. Nel traferro di cancellazione ha una lunghezza di 1,6 mm ed è disposto in simmetria rispetto alla traccia di registrazione.

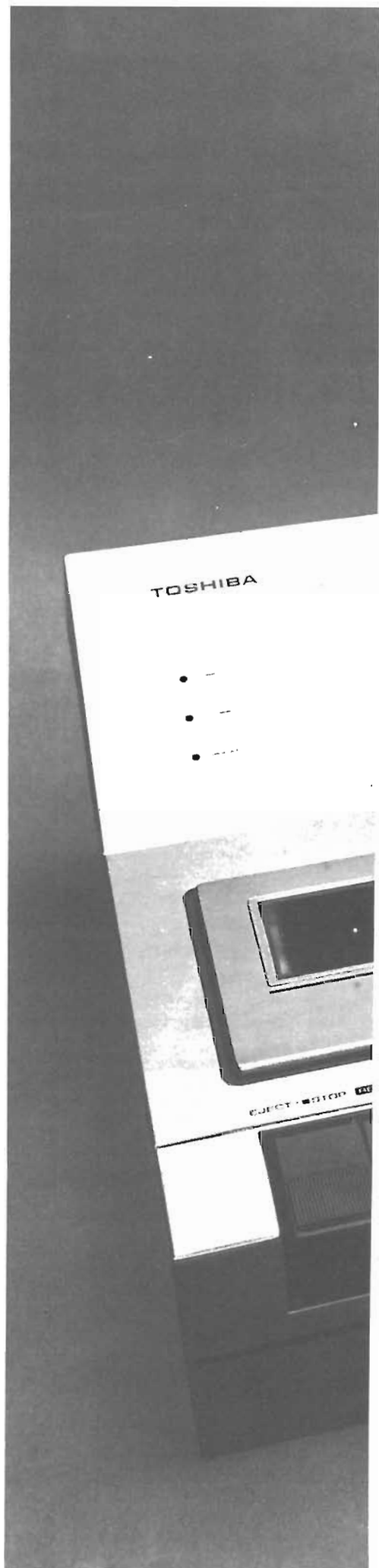
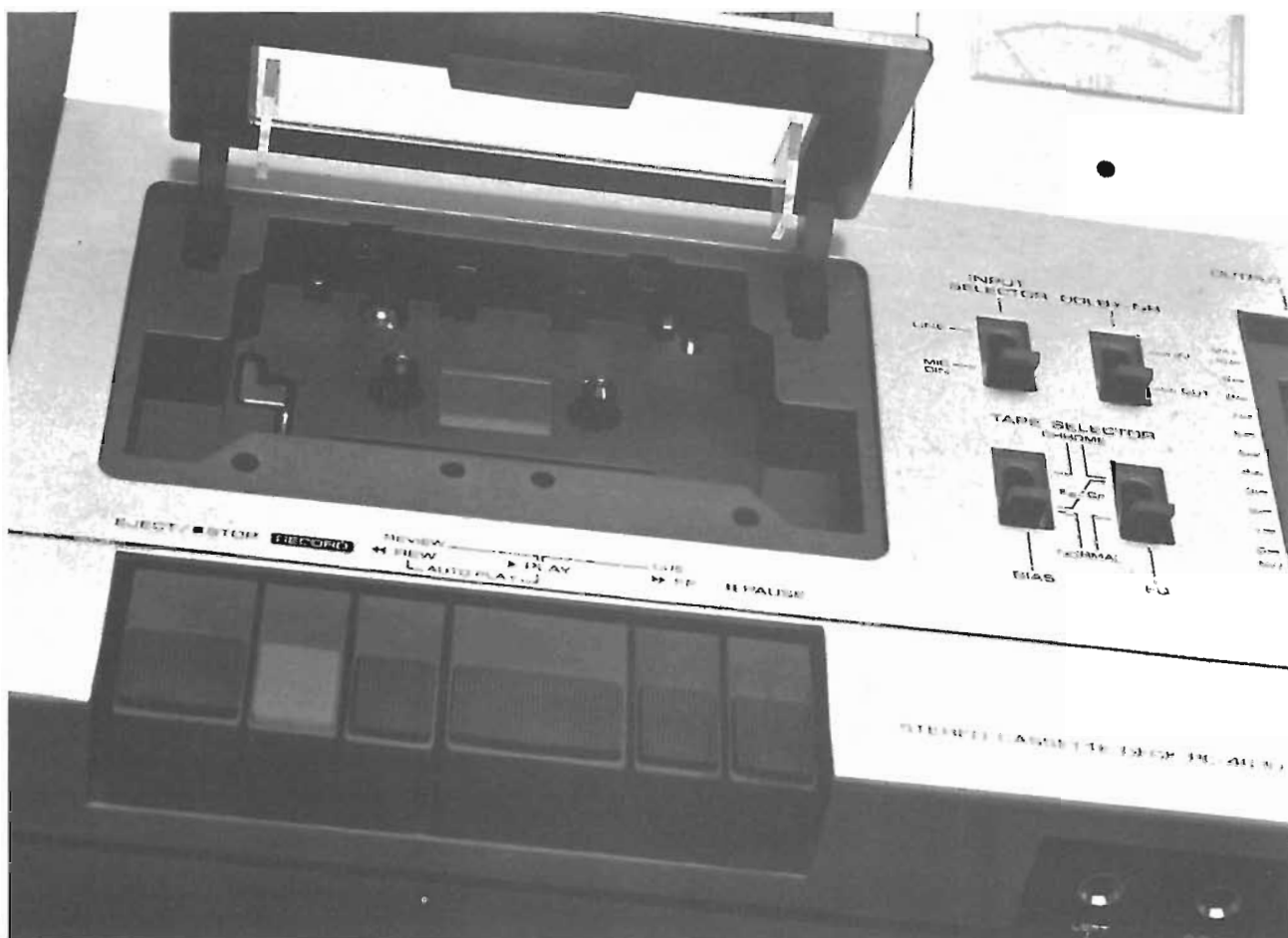
La cassetta viene fornita in un astuccio di plastica delle dimensioni di 72 x 50,5 x 13,2 mm; è costituita di due pezzi incernierati e che proteggono sia la cassetta che il nastro. Mediante due naselli posti sul lato inferiore dell'astuccio che ingranano nei nuclei delle bobine vengono eliminati durante il trasporto gli eventuali accavallamenti del nastro. L'astuccio ha una forma tale da rendere possibile la sovrapposizione di più unità una sopra l'altra.

Le cassette possono venire contraddistinte mediante etichette.

*(Il presente testo è liberamente tratto da « Informazioni Tecniche » della Grundig).*

di Carlo Lupoli  TEST

# Toshiba PC-4030 stereo cassette deck

Il marchio Toshiba, la cui fondazione risale al 1875, è legato non solo alla produzione di componenti per alta fedeltà ma anche al progresso in numerose tecnologie elettroniche ed elettrotecniche. L'ampia gamma dei prodotti di questo coloso giapponese, che è costituito da 25 fabbriche dislocate in tutto il mondo con oltre 135.000 dipendenti, spazia in un campo molto vasto che comprende, oltre all'alta fedeltà, pile a secco, lampade, televisori, elettrodomestici, elaboratori elettronici, radar, trasmettitori, e anche locomotive, tram, turbine e reattori nucleari, ciclotroni.
Nei laboratori del centro ricerche Toshiba, nei quali sono occupati più di 1200 scienziati ed ingegneri, sono nati alcuni apparecchi le cui caratteristiche hanno reso famosa questa marca nel mondo. Citiamo ad esempio l'ingegnoso sistema fonorivelatore fotoelettrico, caratterizzato dalla altissima cedevolezza e dalle minime masse in movimento; sono stati realizzati anche un fonorivelatore a circuito integrato ed uno a condensatore, aventi bassissime distorsioni. Molto note anche le casse acustiche a quadro extrapiatte, che oltre a risolvere i problemi di spazio, consentono una riproduzione del suono molto brillante.
Le apparecchiature Toshiba sono distribuite dalla Melchioni di Milano che ha molto contribuito alla diffusione in Italia della quadrifonia; ma c'è ancora molto da fare in questo campo! Corretta la politica di distribuzione di questa casa che pubblica listini con prezzi netti imposti.
Il PC-4030 è un registratore a cassette stereofonico con Dolby, non amplificato, di tipo tradizionale: il caricamento è orizzontale e non vi sono servocomandi.
Si tratta di un apparecchio che non costituisce una vera novità (è ormai altissimo il grado di perfezione raggiunto anche in questo campo), ma si inserisce nella gamma media della Toshiba, subito dopo i modelli a caricamento frontale con comandi logici e servomotori in CC.
Questo tape-deck è quindi destinato ad una vasta schiera di utilizzatori per le caratteristiche che, pur essendo di rilievo, consentono un prezzo abbastanza contenuto.
Osservandolo ci si rende subito conto di trovarsi di fronte ad un apparecchio tipicamente giapponese: la estetica, in verità non molto originale, è comunque riuscitissima, accattivante e concepita in modo da attirare l'attenzione dell'appassionato, senza togliere nulla alla funzionalità dell'insieme.
Il primo particolare che colpisce immediatamente è il grande bordo inclinato che fa da supporto ai due bellissimi VU meters. La parte superiore riunisce tutti i comandi, le indicazioni luminose ed il vano cassette; è realizzata in materiale metallizzato leggermente dorato. Il mobile è in plastica, color antracite e il contrasto cromatico, oltre ad essere di notevole effetto, contribuisce a mettere in risalto la zona comandi.
Le funzioni sono razionalmente divise in due settori, con molto ordine. A sinistra vi sono lo scomparto per l'alloggiamento della cassetta, in perspex trasparente incorniciato con lo

TAPE SELECTOR
BIAS
EQ
OUTPUT LEVEL
POWER
REW
PLAY

*Il coperchio del vano cassette si apre a 45° premendo il tasto EJECT; è possibile aprirlo ulteriormente a 90°, per una migliore accessibilità alle testine per la pulizia. Nella foto sono visibili anche la tastiera e, sulla destra, i pulsanti per le commutazioni relative al Dolby, all'equalizzazione e al Bias, e il selettore per gli ingressi.*

stesso materiale metallizzato che ricopre la zona circostante, e i tasti per le funzioni meccaniche, posti sul bordo.
Più sopra, sul pannello inclinato, il contagiri con il pulsante di azzeramento e, all'estrema sinistra, tre piccolissime spie a led luminescenti per l'indicazione della registrazione, del Dolby, e del nastro al cromo. In realtà non si è molto abbondato con le indicazioni luminose, e lo consideriamo un dato positivo; siamo contrari alle luminarie natalizie che spesso, oltre ad essere inutili, disorientano e tolgono qualche cosa all'eleganza dell'insieme.
La parte destra raccoglie invece la serie di commutatori e potenziometri per la regolazione dei livelli di registrazione. Questi potenziometri sono tutti del tipo a cursore: il primo regola il livello di uscita, per un migliore adattamento all'amplificatore, il secondo e il terzo agiscono sul livello di registrazione separatamente per i

## Le caratteristiche

Piastra di registrazione a cassette, 4 tracce, 2 canali.

| | |
|---|---|
| Velocità del nastro: | 4,8 cm/sec |
| Tempo di riavvolgimento: | 105 sec. con C 60 |
| Wow e Flutter: | 0,25% |
| Rapporto Segnale/Disturbo: | 55 dB (senza Dolby) |
| Distorsione: | 3% |
| Risposta in frequenza: | 40 Hz . . . 12,5 KHz ($CrO_2$) |
| Sensibilità ingressi: | Microfono 0,25 mV (600Ω - 10 KΩ)<br>linea 100 mV (50 KΩ) |
| Uscite: | linea 0,4 V (50 KΩ)<br>cuffie 1 mW (8 Ω) |
| Semiconduttori: | 8 circuiti integrati,<br>6 transistor, 26 diodi |
| Alimentazione e consumo: | 220 V / 15 W |
| Dimensioni e peso: | 400 x 135 x 300 - 4,5 Kg |

*Il Toshiba PC-4030 si presta per l'inserimento in qualsiasi catena Hi-Fi. Nel disegno un esempio delle possibili connessioni.*

due canali. L'ultimo infine agisce contemporaneamente sui due canali e può essere utilizzato come dissolvenza ad esempio, per sfumare il pezzo in registrazione.
Al centro della consolle vi sono quattro commutatori a leva. Vediamone le funzioni: innanzitutto il selettore per la sensibilità di ingresso, a seconda che si effettuino registrazioni dal vivo con microfoni o da altre fonti (linea); a fianco l'interruttore per l'inserimento del circuito Dolby; sotto vi sono due selettori separati per la corrente di premagnetizzazione (bias) e l'equalizzazione che consentono di ottenere l'adattamento ottimale per ogni tipo di nastro (al cromo, ferricromo e normale).
Molto ben studiato il funzionamento delle prese per le connessioni con gli altri componenti dell'impianto Hi-Fi. Abbiamo un pannello frontale che raggruppa le prese per i microfoni e per la cuffia (tipo jack) ed una presa tipo DIN pentapolare che può essere utilizzata, sia per la registrazione che per la riproduzione, ad esempio in interconnessione con un altro registratore. Sul lato posteriore trovano posto le prese tipo PIN per il collegamento all'amplificatore; vi sono le consuete due coppie Line e in Line out, rispettivamente per la registrazione e la riproduzione.

## L'interno

Smontare questo apparecchio è stato abbastanza semplice: è bastato svitare sei viti dislocate sulla base inferiore e due nel vano cassette. Solo qualche difficoltà per un paio di viti particolarmente infossate e forse eccessivamente serrate; indispensabile l'utilizzazione di un cacciavite a testa incrociata. Dopo aver sfilato le manopoline degli sliders e degli interruttori, è possibile procedere alla separazione delle due parti che costituiscono il mobile; il pannello superiore è completamente asportabile, una volta distaccati un paio di connettori multipolari. I due grandi VU meters sono semplicemente appoggiati alla piastra del circuito stampato con un originale supporto di materiale plastico, che funge anche da ammortizzatore contro eventuali scossoni che potrebbero danneggiare i delicati strumenti; anche questi sono collegati al circuito tramite un connettore multipolare. Ora, come si può vedere nelle fotografie, tutte le parti meccaniche ed i circuiti elettronici sono facilmente accessibili, nonostante l'estrema compattezza di costruzione.
Tradizionale la meccanica: un unico motore, ben dimensionato, che adempie a tutte le funzioni di avanzamento normale e veloce, e di riavvolgimento, mediante opportuni rinvii a cinghia e a puleggia. Nulla di particolare riguardo al gruppo testine; le avremmo preferite in ferrite e magari separate per la registrazione e la riproduzione, ma forse sarebbe pretendere un po' troppo da un registratore di questa classe.
Tutta la meccanica è montata su un telaio che, svitando un paio di viti, e staccando un altro connettore, è possibile separare dal resto dell'apparecchio.
Sulla grande piastra del circuito stampato, che occupa tutto lo spazio rimanente, sono raggruppati tutti i circuiti elettronici (vi è anche un modulo, montato perpendicolarmente), i potenziometri a cursore, i commutatori e anche le prese per gli ingressi e le uscite. Le uniche parti direttamente fissate al telaio sono il trasformatore di alimentazione ed il pulsante per l'accensione. Veramente razionale questa soluzione che con-

sente una rapida accessibilità a tutti i circuiti per le operazioni di taratura e per eventuali riparazioni. La filatura è così molto ordinata e tutti i cavi che vediamo (in verità non molti) fanno capo a connettori multipolari (si è veramente abbondato nella utilizzazione di questi razionali componenti) che consentono un'immediata separazione delle varie sezioni che formano l'apparecchio.

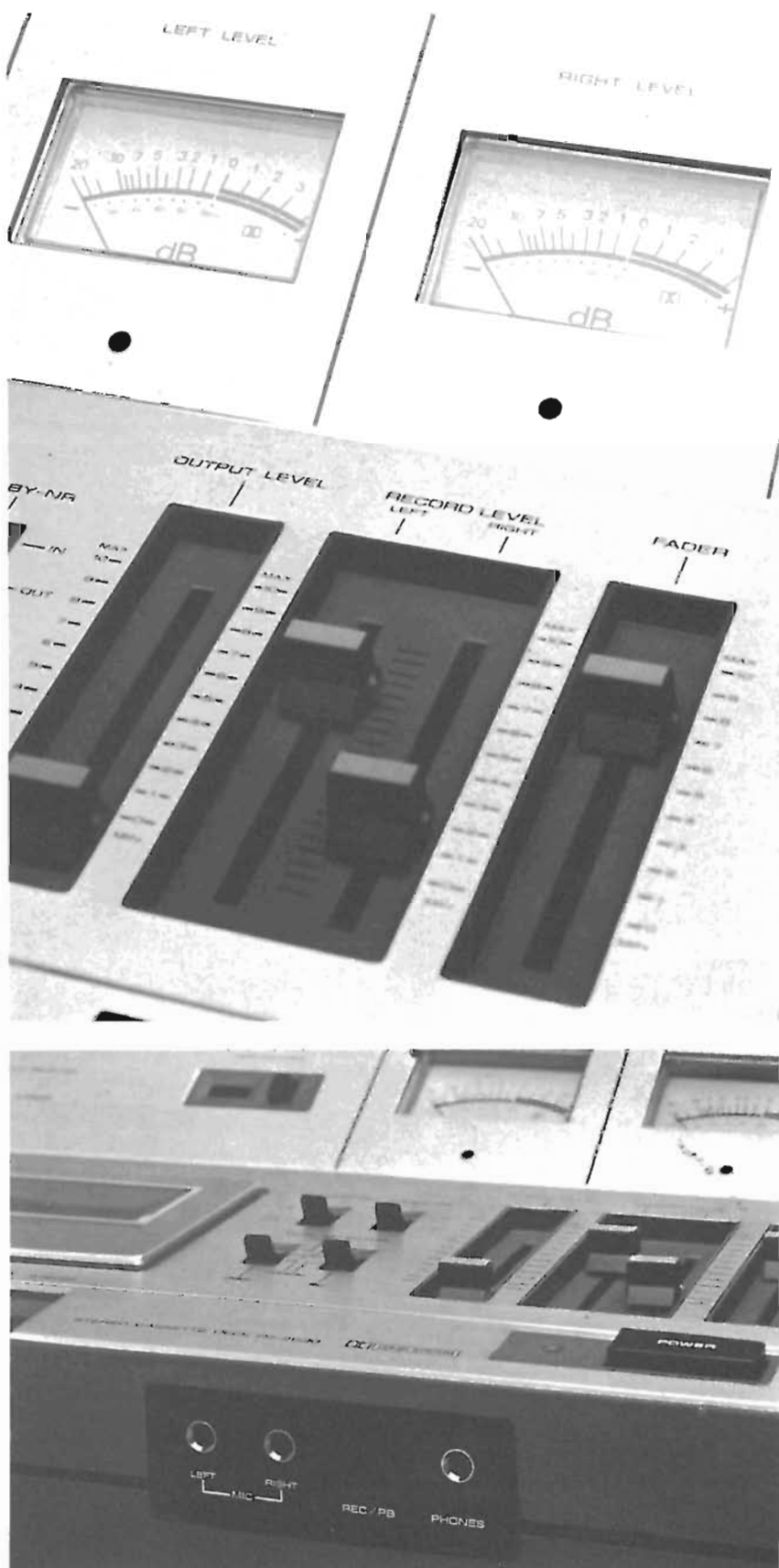
Numerosi sono i trimmer di taratura (per la regolazione delle equalizzazioni, della corrente di premagnetizzazione e del Dolby) che sono già stati predisposti nei laboratori della Toshiba, in conformità agli standard dei nastri attualmente in commercio.

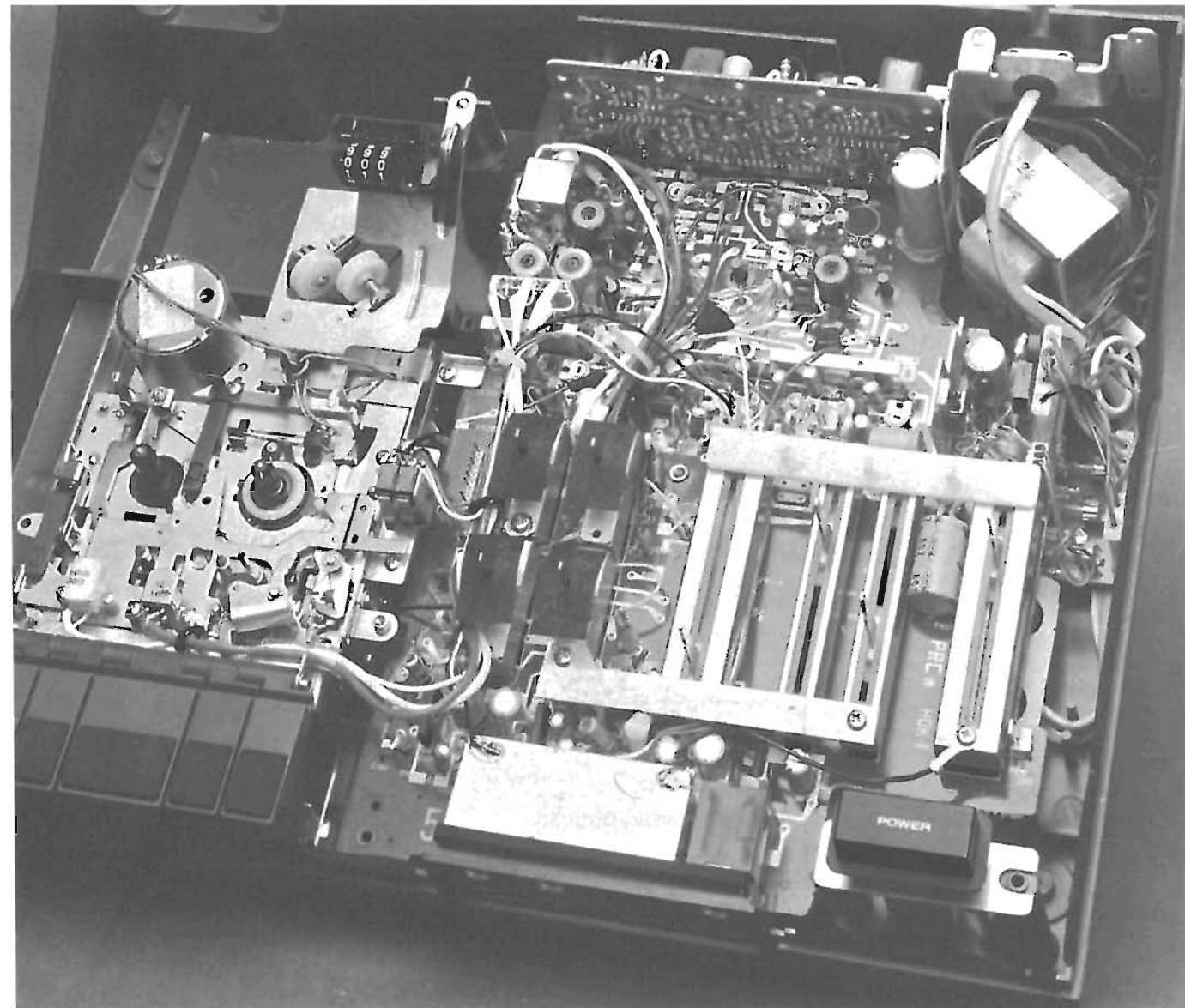
## Impiego e ascolto

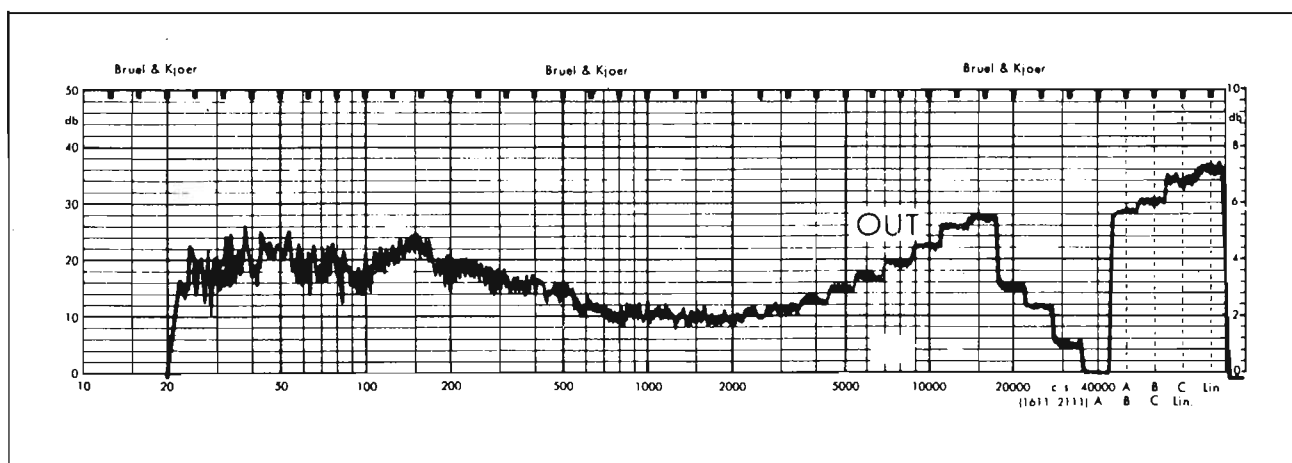
Del PC - 4030 ci piace soprattutto la razionale disposizione dei comandi che, pur essendo limitati all'indispensabile, consentono fin dal primo momento un'utilizzazione piacevole e senza problemi. I tasti, in plastica nera con zigrinature, sono di dimensioni differenziate per una più rapida individuazione delle funzioni. Il più grande è il tasto PLAY, situato in posizione centrale; ai due lati di questo i tasti per il riavvolgimento e per l'avanzamento veloce. All'estrema destra il tasto di pausa che ferma l'avanzamento sia in registrazione che in riproduzione. A sinistra, infine, il tasto per la registrazione che si distingue nettamente dagli altri per la zigrinatura colorata in rosso; segue il tasto per l'espulsione della cassetta; premendolo lo sportello dell'alloggiamento si apre a 45° e l'apparecchio si ferma.

Interessanti le aggiuntive funzioni CUE e AUTOPLAY. La prima dà la possibilità di provocare l'avanzamento o il riavvolgimento veloce senza passare dalla posizione intermedia di stop anche quando è premuto il tasto PLAY; si può così scorrere velocemente il nastro, ad esempio per catalogare i pezzi registrati.

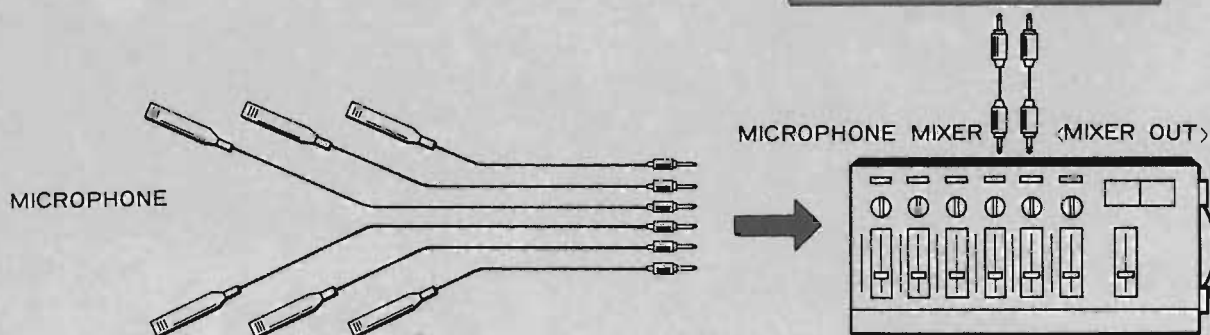
L'AUTOPLAY si ottiene premendo contemporaneamente i tasti PLAY e REWIND; si ha così il completo riavvolgimento, terminato il quale riprende automaticamente l'avanzamento normale. Lo sportello del vano cassette, che si apre a 45° premendo il tasto EJECT, può anche essere aperto a 90° manualmente per le operazioni di pulizia delle testine e del capstan.

Gli interruttori per la selezione del Bias e dell'Equalizzazione sono indipendenti, cosicché, combinandone l'uso, è possibile raggiungere le condizioni di registrazione ottimali per ogni tipo di nastro.

*I grandi VU meters danno un'indicazione molto precisa del livello di registrazione.*
*In primo piano i quattro cursori per le regolazioni dei livelli di uscita e di registrazione.*

*Particolare del pannellino frontale con gli ingressi per microfoni e cuffie, tipo jack, e la presa DIN per eventuali interconnessioni con altri registratori. È visibile anche il grosso pulsante per l'accensione.*

*Panoramica dell'interno del PC-4030; la meccanica è nettamente separata dalla sezione elettronica e può essere asportata molto facilmente, grazie all'abbondante uso di connettori multipolari. I poteziometri a cursore e le prese per ingressi ed uscite sono montati direttamente sul circuito.*

*Effetto del sistema Dolby sulla curva di risposta della piastra Toshiba. Nel diagramma sono evidenziati il segnale di ingresso e di uscita.*

L'apparecchio è anche dotato di un dispositivo per la commutazione automatica, utilizzando cassette al cromo provviste dell'apposita finestrella. Sul pannello frontale di questo Toshiba compare la doppia D che sta ad indicare l'adozione del sistema Dolby per la riduzione del rumore di fondo. Questo dispositivo riduce il soffio del nastro, e consente di registrare e riprodurre brani « ripuliti » dal fruscìo, senza pregiudicare la risposta alle alte frequenze e la dinamica.

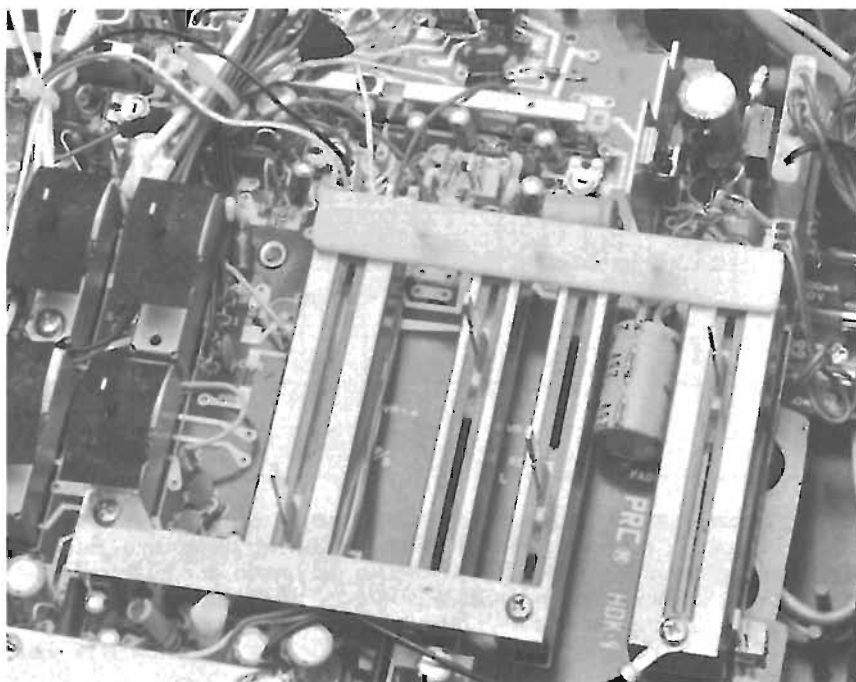
Vi sono due tipi di Dolby, sistema A e sistema B. Il primo tipo è stato concepito per l'utilizzazione professionale negli studi di registrazione ed utilizza complessi circuiti elettronici che provvedono a scomporre la banda di risposta in frequenza (da 20 a

*Esempio di collegamento al registratore di un sistema di microfoni. La connessione avviene tramite un quadro di miscelazione.*

20.000 Hz) in quattro bande con equalizzazioni differenti. Il tipo Dolby tipo B, che è stato adottato adottato dalla Toshiba per questa piastra di registrazione, è stato concepito per un uso più generale ed è più semplice, ma ugualmente efficace. Ne ricorderemo il principio di funzionamento. Durante la registrazione i segnali a basso livello vengono incisi ad un livello notevolmente superiore rispetto a quello di ingresso; non vengono così registrati i segnali che potrebbero confondersi con il fruscìo di fondo del nastro o dell'amplificatore.
Nella fase di riproduzione il segnale viene riportato al livello originale. In questo modo il soffio e il fruscìo del nastro vengono portati a livelli bassissimi e non si ha incremento del rumore di fondo, tipico nelle registrazioni effettuate senza il Dolby.
All'ascolto il PC - 4030 si è rivelato, sotto certi aspetti, superiore alle nostre aspettative. Sapevamo infatti di trovarci di fronte ad un tape-deck di classe media e le stesse caratteristiche fornite dal costruttore non promettevano valori eccezionali (ad esempio la risposta in frequenza, 40-12.500 Hz per nastro al biossido di cromo). Il suono risulta invece essere pulito e sufficientemente brillante, privo di quelle discontinuità che si possono riscontrare in apparecchi aventi caratteristiche anche migliori. La nostra impressione è stata poi confermata in laboratorio dove abbiamo riscontrato qualche valore anche superiore a quanto dichiarato. Riteniamo comunque pressoché indispensabile l'utilizzazione con casset-

## Le nostre misure

| | | |
|---|---|---|
| Velocità del nastro: | 4,78 cm/sec | |
| Wow e Flutter: | 0,23% | |
| Rapporto Segnale/Disturbo: | 65 dB con Dolby<br>54 dB senza Dolby | nastro<br>Fe-Cr/TDK |
| Distorsione armonica: | 2,6% a 10 KHz con Dolby<br>1% a 1 KHz con Dolby | |
| Risposta in frequenza: | 42-12.000 Hz con Dolby<br>40-12.500 Hz senza Dolby<br>45-10.500 Hz | FeCr/TDK<br>FeCr/TDK<br>low noise |

I dati non riportati in questa tabella sono conformi a quelli forniti dal costruttore.

*Il controllo di livello dei segnali audio, sia in ingresso che in uscita, è regolabile tramite potenziometri a cursore. Nell'immagine meccanica degli slider.*

*La sezione elettronica di questo tape-deck è stata realizzata con tecniche tradizionali, ma con l'impiego di componenti moderni; ben 8 sono i circuiti integrati utilizzati.*

te al cromo o ferricromo, per esaltare al massimo le possibilità di risposta in frequenza di questo tape-deck, che si adatta perfettamente a questi tipi di nastro grazie agli accurati dispositivi di equalizzazione.
Buono il rapporto segnale/disturbo: il circuito Dolby incorporato nel PC - 4030, è in grado di sopprimere il rumore di fondo fin dai 500 Hz, il che consente una forte diminuzione sia del fruscìo dovuto al nastro, sia del soffio introdotto dai transistor. Il miglioramento del rapporto S/D risulta essere anche maggiore ai 5 dB a 1 KHz e oltre 10 dB a 10 KHz.
Consigliamo questa piastra all'appassionato di musica leggera e pop che voglia arricchire la disponibilità di materiale musicale « rubando » da trasmissioni FM (quelle di buona qualità) e da dischi. Qualche incertezza invece per la musica classica che, essendo più ricca di armoniche e dalla dinamica più ampia, può facilmente mettere in crisi tutti i registratori non professionali.
Per le prove d'ascolto abbiamo utilizzato dei brani tratti dai dischi: « There goes rhimin'Simon », di Paul Simon (CBS S 69035) e « The dark side of the moon », dei Pink Floyd (EMI CO64-05249) per il genere pop; Nicolò Paganini, « Concerto in MI min. op. post. N. 6, esecuzione di Salvatore Accardo (DGG 2530/467) e Richard Strauss, « Also sprach Zarathustra » dir. Herbert Von Karajan (DGG 2530/402) per il genere classico.

## Conclusioni

Abbiamo notato la mancanza di alcuni dispositivi che, pur non essendo di stretta necessità, avrebbero fatto di questo Toshiba un registratore che potrebbe competere con modelli di classe superiore. L'adozione di una terza testina, ad esempio, avrebbe dato la possibilità di effettuare registrazioni, anche dal vivo, con « monitoraggio », cioè con ascolto direttamente dal nastro durante l'incisione.
Un altro particolare del quale abbiamo sentito la mancanza, è il dispositivo di memoria in riavvolgimento.
Bisogna però tener conto che si è voluto contenere il prezzo di questo registratore appunto risparmiando su questi particolari e con una realizzazione un po' spartana, piuttosto che a scapito delle qualità di funzionamento.
Pensiamo di poter consigliare questo tape-deck sia all'amatore che già possiede un registratore a bobine di tipo semi-professionale e desidera affiancare al suo impianto Hi-Fi una piastra a cassette, come al neo-appassionato che manca di un'unità di registrazione.

*Carlo Lupoli*

di Alessandro Pecchia

# La manutenzione dei dischi

*CONSIGLI E PICCOLI ACCORGIMENTI PER LA CURA DELL'ARCHIVIO DISCOGRAFICO. PANORAMICA SUI PRODOTTI DI PULIZIA IN COMMERCIO*

Ci si può meravigliare a volte che nel microsolco di un disco possa essere contenuta tutta la potenza di un suono di un'orchestra. In questi ultimi anni gli amplificatori, i « pick-up» ed i dischi sono stati oggetto di un continuo miglioramento ed, infatti, riesce sempre più difficile distinguere l'originale dalla riproduzione di un impianto stereo.
Data la pesantezza relativa della struttura del « pick-up » e la granulosità del materiale discografico, la manutenzione dei dischi è stata effettuata per lungo tempo solo con uno straccio per togliere la polvere, ma allo stadio attuale della tecnica, questa « spolverata » non basta più.
La gioia che deriva dall'ascolto di una bella musica può purtroppo essere intaccata dalla cattiva audizione causata da fruscii, scosse acustiche e crepitii irregolari, rumori che vengono ancor più evidenziati in un impianto stereo. Si finisce così per non prestare più attenzione alla musica, ma si attende con irritazione crescente il prossimo rumore o la prossima scossa acustica.
La pulizia con uno straccio accuratamente scelto non serve a molto perché in effetti riesce solo a stendere più uniformemente la polvere sulla superficie del disco, mentre nel microsolco ed ai bordi rimane sempre abbastanza polvere da rendere cattiva la riproduzione.
Questa polvere si deposita principalmente nei microsolchi più profondi, vale a dire nei dischi a maggior velo-

cità di rotazione, e la puntina del disco, dato il lieve peso, non riesce più a scorrere esattamente in questi solchi impolverati: il risultato è una riproduzione deformata. Inoltre, la puntina trascina con sé una parte di polvere e la deposita in altri posti e contemporaneamente ne trattiene un'altra parte.
Oltre alla polvere, anche le « ditate » concorrono a rovinare un disco, lasciando sulla superficie tracce di grasso e di altri prodotti epidermici che in breve tempo danno luogo ad una incrostazione.
Anche le cariche elettrostatiche producono fruscii e scosse acustiche quando, attraverso la puntina, si scaricano sul « pick-up ».
Le superfici più rovinate rimangono comunque quelle dei dischi che sono stati conservati senza la custodia protettiva.
I dischi sottoposti ad un attrito secco (per es. quando vengono tolti dalla custodia protettiva, specialmente se di plastica) attirano delle particelle fisse, cioè la polvere ed altre impurità ambientali che si depositano sulla superficie del disco non più protetta. L'attrito può cambiare lo stato neutro del disco in modo tale da creare un campo magnetico sulla sua superficie il quale attira tutte le impurità dell'aria (carica elettrostatica). Anche il piatto di gomma dell'impianto attira la polvere, specialmente quando non è protetto dall'apposita protezione ed infine, dopo qualche tempo, si trova la polvere anche nella custodia. Si arriva così al circolo chiuso: polvere nell'aria che produce la carica elettrostatica e quindi polvere sul piatto e nella custodia.
Prima di parlare della pulizia dei singoli dischi, ricordiamo che non deve mai essere dimenticata la cura della puntina del disco.
La puntina deve essere sottoposta frequentemente ad un esame microscopico per accertarne il grado di pulizia: spesso la causa di una riproduzione disturbata sta proprio lì.
I prodotti per la pulizia dei dischi si possono distinguere in due grandi categorie:

— prodotti per la pulizia manuale
— prodotti per la pulizia del disco in movimento mediante speciali procedimenti.

I panni più o meno imbevuti di prodotti antistatici hanno perso quasi totalmente la loro efficacia nella moderna cura dei dischi in quanto il prodotto antistatico imbratta la superficie del disco e si deposita poi nel solco. Inoltre, una tale pulizia, anche quando viene svolta nella maniera migliore, interessa solo la superficie e non la profondità del solco che spesso è molto più impolverata.
Le varie spazzole di felpato sottile si sono invece dimostrate molto buone per l'accurata e profonda pulizia del solco e vengono impiegate, premendo leggermente, sul disco in lento movimento.
Anche l'economico « Parostatic-Disc-Preener » prodotto dalla Thorens ha dato ottimi risultati. Data la sua forma cilindrica, la polvere asportata dal disco in lento movimento non ha più la possibilità di accumularsi nei solchi. All'interno di questo cilindro c'è uno stoppino che va imbevuto di tanto in tanto con acqua. L'umidità che esce da questo stoppino impregna il felpato e forma un sottile film di umidità che impedisce, entro determinati limiti, la carica elettrostatica della superficie del disco.
Per la cura dei nuovi dischi, la Radio

International produce la spazzola « Decca-Record » che è composta da milioni di sottilissime fibre il cui diametro è tanto piccolo da permettere che centinaia di queste fibre stiano contemporaneamente in un solco. Queste fibre sono elettricamente conduttrici ed assorbono parte della carica elettrostatica. Anche questa spazzola di finezza microscopica viene impiegata sul disco in movimento e già dopo alcuni giri raccoglie tutta la polvere, anche la più sottile. Per mezzo di un apposito listello viene assicurata la pulizia della spazzola dalla polvere raccolta.

Dischi impolverati sporcano la puntina che spesso non viene curata in egual misura. Il pulitore per la puntina (prodotto dalla Thorens) ha quindi una parte rilevante nella manutenzione di un impianto e dovrebbe già essere usato dopo l'audizione di un paio di dischi. Un pezzetto di felpato, fissato ad un contenitore in plexiglas, viene passato più volte sulla puntina dall'interno verso l'esterno. Nel caso che la puntina sia difficilmente raggiungibile, si provvederà a rimuovere l'intera testina prima di procedere alla pulitura.

Il « Dust-Bug », conosciuto da anni, scorre sul disco come il braccio del « pick-up ». Dietro ad un piccolo pennello di nylon è inserito un rullo di felpato rotabile che assorbe la polvere. Il « Dust-Bug » può essere installato nella posizione migliore sullo chassis dell'impianto. È particolarmente adatto per la pulizia di dischi molto impolverati e che non abbiano subito ancora alcun trattamento, inoltre può essere usato anche per impianti discografici aperti. Come già descritto, il disco verrà preventivamente pulito per es. con « Disc-Preener » e la polvere che si riforma durante l'audizione verrà completamente rimossa dal « Dust-Bug ». La combinazione di pulizia manuale abbinata con mezzo meccanico è, quindi, la migliore per la cura e la manutenzione dei dischi.

La ditta Lenco ha lanciato sul mercato già da qualche anno il « Lenco-clean ». Si tratta di una miscela di acqua distillata ed alcool che toglie qualsiasi traccia di sporco sul disco. Si tratta di una sottile spazzola che lascia passare una piccola quantità di questa miscela che è immagazzinata nel braccio il quale viene applicato sul disco; in questo modo viene « bagnata » la parte del disco che si sta ascoltando. La polvere asportata con questo sistema viene raccolta dalla spazzola che verrà poi ripulita. La carica elettrostatica viene evitata, cosa molto importante in ambienti molto asciutti. Inoltre, usando Lenco, l'attrito tra la puntina del disco ed il solco del suono viene ridotto di

molto, ottenendo così una maggior durata della puntina e del disco.
L'uso di questo trattamento « bagnato » dovrebbe essere iniziato subito con dischi nuovi, in quanto quelli vecchi hanno già dei residui sulla superficie e nei solchi che nemmeno Lencoclean riesce a togliere totalmente.
Comunque tutti i dischi, prima di questo trattamento, dovrebbero essere ripuliti con le spazzole già menzionate (Disc-Preener, Record-Brush).
I dischi vanno riposti nella loro custodia solo dopo essersi accertati che siano completamente asciutti e, nel caso che l'attesa fosse troppo lunga, si possono asciugare con un pezzo di carta che non lasci peluzzi. I liquidi con buone proprietà di essicazione e che lasciano i minori residui sono: Quadro-Dest, Lencoclean Super Tonic e HiFi-Clean.
Se i dischi, nonostante il lungo trattamento « bagnato » e la successiva essicazione, non permettessero una audizione perfetta a causa della finissima polvere depositatasi nel solco, vanno lavati.
L'eliminazione delle cariche elettrostatiche e la pulizia dei dischi durante l'audizione è resa possibile con l'impiego di « Discostat » della Canton-Elektronik. Si tratta di un pennello di sottilissimo rame posto in cima ad un braccio che scivola sulla superficie del disco e porta a massa le cariche elettrostatiche (per es. il contatto di protezione della presa di corrente). Dietro a questo pennello è inserita una spazzola rotonda girevole che provvede all'eliminazione della polvere.
Questo meccanismo è particolarmente adatto quando non si vuole usare il metodo « bagnato » in locali secchi che producono cariche elettrostatiche. Per quanto riguarda la spazzola rotonda, si può ripetere quanto detto per la « Dust-Bug » e cioè che pulisce la superficie del disco molto bene, un po' meno la profondità del solco. Anche in questo caso si rende, quindi, necessaria una pulizia preventiva con le spazzole citate.
Al « beauty-case » dei dischi, va aggiunto un panno che serve per togliere il disco dalla custodia senza produrre cariche elettrostatiche ed una boccetta di liquido per la pulizia della puntina.
Tutte le cure descritte finora riguardano dischi abbastanza nuovi e comunque non molto sporchi, ma esse sono insufficienti per dischi realmente incrostati per i quali non rimane altro che lavarli. Per seguire questa operazione occorrono circa tre litri d'acqua tra i 30 e i 40°C ed un addolcente per l'acqua del tipo usato nei laboratori fotografici.
Il disco viene pulito usando una spazzola sottile (per es. Decca-Record-Brush) che viene mossa nel senso di rotazione del disco facendo attenzione a non metttere le dita sul solco, ma solo sull'etichetta ed ai bordi (questa precauzione serve anche quando si toglie o si mette il disco nel contenitore). Il disco viene poi lavato con acqua distillata, ancor meglio se bidistillata, per togliere i residui calcarei, e quindi asciugato con un panno pulito e che non lasci peluzzi ecc. Per essere certi che non rimangano tracce di acqua nei solchi, si può impiegare il Disc-Preener. Ora non rimane altro che riporre il disco nella custodia accuratamente spolverata.
Superfici fortemente graffiate e incrostate non torneranno naturalmente nuove, ma saranno senz'altro rimosse polvere e ditate.
La posizione di conservazione dei dischi è molto importante; essi dovrebbero essere messi in verticale, possibilmente in una rastrelliera chiusa. L'ideale sarebbe porre 10-12 dischi vicini e protetti da libri o cartoni che esercitino una lieve pressione oppure le rastrelliere normalmente in commercio con 4 scompartimenti verticali per un totale di circa 50 dischi.
È da evitare in maniera assoluta l'accatastare di dischi di diversa grandezza che produce la deformazione dei dischi stessi.
I dischi vanno curati sistematicamente e questa piccola fatica sarà ricompensata dalla perfetta audizione che si protrarrà per molti anni.

*L'aspirapolvere per dischi Groovac. Importatore per l'Italia: Reli Elettronica, Via Zumaglini 2, Vercelli, telefono 0161/54944.*

# La vera storia delle radio pirata

*di Manfredi Vinassa de Règny*

Nel giorno di Pasqua del 1964 un nuovo suono fu introdotto in Inghilterra e nel mondo: il suono delle radio pirata e della emittente pirata per eccellenza « Radio Carolina ».
L'idea nacque a Londra a Soho alcuni mesi prima tra due uomini d'affari che discutevano questa opportunità. I due litigarono tra loro lasciandosi con l'intenzione di fondare una radio pirata un Australiano ed un Irlandese Mr. Alan Crawford direttore di una casa editoriale musicale (una delle più grandi del mondo) e Ronahan O' Rahilly un Irlandese ribelle che fu cacciato via in gioventù da sette differenti scuole, questi due uomini non sapevano che si sarebbero ritrovati ben presto insieme in una delle più entusiasmanti battaglie libertarie degli ultimi anni.
L'idea di « Radio Carolina » venne a O' Raholly nel '62 quando era agente di un cantante pop George Fame, infatti pensava che se avesse realizzato una stazione di musica pop 24 ore su 24 i giovani, l'avrebbero ascoltata; un'altra cosa che poi lo spingeva a realizzare questa radio era il fatto di voler rompere il monopolio della DECCA EMI PYE e PHILIPS che avevano su «Radio Luxembourg» e che lui conosceva bene.
Per onorare la cronaca bisogna comunque dire che « Radio Carolina » non fu la prima emittente pirata; infatti ce ne furono prima almeno una decina. La maggior parte di queste emittenti trasmetttevano verso la Scandinavia e l'Europa del Nord; parecchie di queste erano già state chiuse.
Infatti nel 1962 l'equipaggio della nave pirata « Lucky Star » fu arrestato dalla marina e dalla polizia danese perché come «Radio Mercurio» e « Radio Nord » queste trasmettevano dal 1958 programmi commerciali verso la Danimarca e Svezia.
Al momento in cui R.C. iniziò le trasmissioni c'erano due emittenti pirate attive che trasmettevano con successo dalle acque internazionali. Esse erano « Radio Syd » fuori dalle acque territoriali Svedesi e « Radio Veronica » al largo di Scheveningen sulle coste olandesi, quest'ultima stazione funzionava da 4 anni in barba alle leggi Olandesi e influenzò tutte le altre future radio pirate dato che aveva già allora un giro d'affari annuo di pubblicità per 100.000.000.
« Radio Veronica » fu poi la prima emittente a trasmettere dei programmi interamente in Inglese e nel 1968 Radio Veronica fu l'unica che rimase a trasmettere musica pop per 24 ore su 24 quando tutte le sue consorelle furono chiuse sia dal governo Inglese sia da atti di pirateria misteriosa.
Ma torniamo al nostro O' Rahilly e la sua « Radio Carolina ». Il padre di

*« Sunk head tower » una emittente pirata installata su di una piattaforma in mare aperto.*

Ronald era un uomo d'affari ed aveva acquistato un intero porto marittimo in Irlanda: quello nella baia di « Greenore »; così il figlio si girò i vari porti europei ed acquistò in un porto olandese una vecchia motonave, la « MN Frederica » e se la portò a Greenore dove vi installò un albero antenna di più di 50 metri con dei trasmettitori RCA da 10 KW. La nave fu anche rinforzata per resistere alla forza del mare e la radio venne battezzata Carolina dal nome della figlia del presidente Kennedy. Naturalmente tutti questi preparativi furono fatti al gran segreto. Ronald temeva che una legge o un'ordinanza del governo avrebbe potuto bloccargli i suoi piani prima della patenza mentre se una legge fosse arrivata dopo, quando la radio si era creata simpatie nella popolazione, sarebbe stato più duro farla smettere.
Nello stesso momento in un altro porto inglese si lavorava alacremente attorno ad un'altra nave e ad un altro progetto guidato dall'altro signore che avevamo visto discutere con Ronald in quel pub di Soho, Mr. Crafword aveva comprato un'altra nave: la « Mi Amigo » per il suo progetto di « Radio Atalanta »; la nave era di proprietà di una società Svedese ed aveva già operato come radio pirata ed era poi stata zittita dallo stesso governo, la nave si trovava in Texas in offerta al migliore acquirente nel porto di Galveston. Fu acquistata e riportata nel Mare del Nord. Riattraversò l'oceano in 20 giorni, questa nave aveva già una lunga storia. Fu costruita nel 1920 e fece servizio costiero sino al 1961 quando divenne brevemente radio pirata come « Radio Nord » sino al 1962; divenne poi « Radio Atalanta », vedremo poi che si unirà alla società « Radio Carolina » per diventare l'emittente « Radio Carolina south ». Oggi poi sembra che sia nella rada di La Spezia in attesa di un compratore o della sua demolizione.
Dunque la « Mi Amigo » arrivò in Inghilterra e con accordi con il padre di Ronald venne mandata a Greenore per montagli l'albero antenna.
Ai primi di marzo intanto i lavori sulla motonave « Carolina » erano finiti e la nave lasciò il porto di Greenore con a poppa la bandiera di comodo panamense ed alle 18 di Venerdì Santo del 1964 « Carolina » buttò l'ancora 5 miglia fuori Harwich nelle acque internazionali ed alle 21 di sera iniziò le trasmissioni test: « Hello everybody this is radio

# Come organizzare una stazione radio

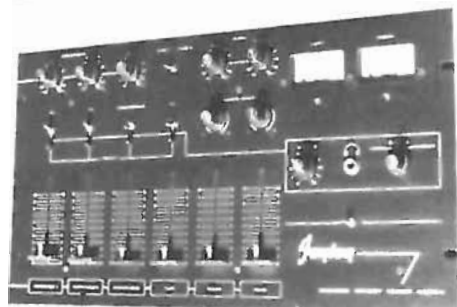
Il concetto base di qualsiasi impresa può senz'altro essere riassunto in questa breve frase: « Massimo rendimento con il minimo sforzo ». Questo concetto, se applicato su una stazione privata FM, diventa di basilare importanza.
È infatti indispensabile contenere i costi di produzione (consumo apparecchiature, facilità d'uso delle stesse ecc.) soprattutto nei primi mesi, quando la stazione non è ancora affermata ed i proventi di pubblicità ancora scarsi.
È comunque un concetto generale e profondamente sano.
I « soldi si fanno anche spendendo bene. Chi più spende meno spende! ». Invece cosa succede? Succede che, purtroppo, ben pochi tengono presente questo semplice concetto e, forse per inesperienza, si buttano, forse per ovviare ad altri inconvenienti, ed aumentare propositatamente la potenza del loro trasmettitore con il risultato di:

a) avere maggiori spese di gestione (il contatore gira!)
b) rischi di spurie, con conseguenti disturbi alle emittenti ufficiali. (E quindi interventi di pretori ecc....).

Abbiamo detto poco fa « per ovviare ad altri inconvenienti » e cioè:

a) Lo sapete che usando del cavo coassiale non adeguato buttate via potenza? Volete sapere quanto? Il conto è presto fatto. Supponiamo di usare del buon cavo RG 8. La perdita dovuta all'attenuazione del cavo stesso è di 7 dB su 100 mt. alla frequenza di 100 megacicli. Questo significa in parole molto povere che 43 metri di discesa vi mangiano 3 dB della vostra potenza, cioè META! Voi sparate 100 Watt (il contatore gira) e sull'antenna ne arrivano solo 50 W. Allora? Continuate a leggere, ci sarà anche la soluzione.
b) Avete mai pensato che un'antenna non adeguata non Vi aiuta, anzi vi può danneggiare? L'Italia è un paese montagnoso. È poco conveniente usare un'antenna omni direzionale davanti ad una montagna! A voi interessa mandare tutto il segnale in avanti. Non è così? Continuate a leggere e ci sarà anche la soluzione.
c) Tralasciamo di parlare, (per non spaventarVi di più) degli inconvenienti che possono uscire non impiegando trasmittenti realizzate da Ditte esperte, con laboratori attrezzati, in grado di garantirVi qualità, assistenza, assenza di spurie.

*Panoramica dei prodotti Sennheiser per l'installazione di una emittente radiofonica. I componenti devono essere scelti per ottenere con il minor costo il massimo rendimento.*

Trasmettitore Sennheiser SER 10-2

Mixer: Faylon ES 4020

Ora vi spieghiamo, quali sono le soluzioni. Sarà a questo punto facile per taluni sentenziare che noi stiamo tirando l'acqua al nostro mulino, questo può essere anche. Però

Carolina Broadcasting on 199 your all day music station ». All'inizio le trasmissioni erano dalla mattina alle 6 alla sera alle 18 perché dopo l'imbrunire le trasmissioni erano disturbate da tutte le altre emittenti europee che a causa della buona propagazione notturna arrivavano con forti potenze anche nell'area di trasmissione di « Radio Carolina ».
Radio Atalanta invece si ancorò a 4 miglia a sud est di « Frinton on sea » e il 9 maggio 1964 iniziò le trasmissioni in onde medie sulla nave di Radio Atalanta non c'erano disck jokey; tutti i programmi venivano registrati nello studio Londinese e mandati a bordo con i battelli di appoggio, a volte i nastri arrivavano in ritardo ed obbligavano i tecnici e i marinai ad improvvisarsi disck jokey.
Il governo inglese fece il primo passo per porre termine alla pirateria radiofonica, e si rivolse alla ITU (International Telecomunication Union) l'associazione internazionale che controlla tuttte le telecomunicazioni, per aiutarli e bloccare queste iniziative

*In alto, la leggerissima cuffia HD 414; in basso, sempre della Sennheiser, alcuni microfoni.*

**Vi diciamo anche, che tutte le stazioni professionali vengono costruite seguendo il concetto detto prima (massimo rendimento col minimo sforzo) e cioè usando:**

- **antenne ad alto rendimento in grado di moltiplicare la potenza del trasmettitore fino a 10 volte ed oltre. Esempio i Vostri 10 Watt diventano 10 W x 10 = 100 Watt irradiati!**
- **Cavi a bassa perdita di alta qualità in modo che la potenza del Trasmettitore raggiunga quasi interamente l'antenna senza perdersi per strada.**
- **Trasmettitori piccoli (che fanno girare appena appena, il contatore!).**
- **Mixer adatti allo scopo e studiati per un impiego facile e continuato.**
- **Microfoni di qualità.**

**Ecco quindi la nostra proposta: Antenna Kathrein (la più grossa ed importante Società Europea costruttrice di antenne). Seguite con attenzione:**

- **715629: questa antenna è in grado di moltiplicare per 10 volte la potenza del Vostro trasmettitore.**
  **L'antenna irradia così:**
  **Cioè quasi omnidirezionale, 10 volte davanti e lateralmente per 180° e dietro per 5 volte. C'è sempre una zona che interessa di più (davanti allora) ed una che interessa meno.**
- **K 52401/7: questa antenna è in grado di moltiplicare di 4,5 volte la potenza del Vostro trasmettitore. Però solo in una direzione e cioè su un angolo di 119° in avanti, e cioè così:**
  **Dietro si perde poco o niente. uesta antenna può essere combinata in modo di aver altri diagrammi a seconda delle zone che volete coprire.**
  **Si possono combinare cioè con l'aiuto di un ripartitore in modo di aver diagrammi differenti. Se volete uscire, ad esempio da una valle allora la soluzione è:**
  **cioè angolo 119°:2=58° e guadagno di 9,5 dB/sio. Cioè la potenza del Vostro trasmettitore viene moltiplicata per quasi 10 volte e l'angolo di irradiazione dimezzato.**

**Oppure siete interessati ad aumentare semplicemente il guadagno lasciando inalterato l'angolo orizzontale di irradiazione, ecco allora la configurazione: e così potremmo continuare all'infinito.**

**Queste due antenne sono state selezionate dall'imponente produzione Kathrein perché sembrano risolvere egregiamente le** attuali **condizioni di trasmissioni delle radio libere. Se le cose dovessero favorevolmente evolversi, Vi potremmo suggerire** *gratuitamente,* **ogni altra soluzione adatta ai vostri problemi. Basterà che ci inviate una cartina geografica indicando dov'è sistemato il trasmettore, la sua potenza e la zona che volete servire. Il nostro computer darà la rsposta in mezz'ora!**

- **Cavi a bassa perdita Kabelmetal.**
- **Trasmettitore Sennheiser SER 10-**
- **Registratori portatili Stellavox SP 7, per registrare stereo dal vivo!**
- **Registratori da studio.**
- **Mixer Faylon ES 420 o Stellavox AMI 48.**



private e pirate.
Come prima mossa sanzionarono lo stato di Panama per evitare che concedesse la sua bandiera ombra alle navi pirate, poi il Ministero delle Poste inglese obbligò tutte le stazioni radiotelefoniche costiere a non prendere telefonate dalle navi pirate isolandole completamente (si rifiutarono persino di inserire nell'elenco telefonico di Londra il numero degli uffcici londinesi di Radio Carolina). Il governo obbligò poi, gli uffici doganali ad essere durissimi con i battelli appoggio che rifornivano le navi di viveri e di dischi obbligando così i battelli appoggio a vere operazioni di esportazione e importazione controllando altresì ogni volta i passaporti di chi saliva e scendeva da queste barchette, ma alcune emittenti vicine alla costa olandese o francese si fecero rifornire da battelli provenienti da queste nazioni, comunque la guerra era ufficialmente aperta. L'associazione inglese per i diritti d'autore aperse una causa contro le navi pirata ree di non pagare i diritti d'autore. Intanto le agenzie di pubblicità, iniziavano a passare budget pubblicitari a queste emittenti.
Il 27 maggio una terza emittente iniziava le trasmissioni. Si trattava di « Radio Sutch » organizzata da Lord Sutch, un oscuro cantante pop con un passato da idraulico ma molto lungimirante, l'emittente fu piazzata su un piccolo peschereccio di 18 metri, il « Cornucopia ». « Radio Sutch » iniziò le trasmissioni sulla frequenza di 200 metri. Il suo ancoraggio doveva essere 4 miglia fuori da Shoeburyness ma, dato che la stazione non si sentiva bene e che rischiava di affondare continuamente, tutta l'attrezzatura venne trasferita su un fortino abbandonato in mezzo al mare, fortini che erano stati costruiti durante l'ultima guerra per resistere ad un eventuale attacco tedesco il fortino era il Shivering Sands al largo delle coste dell'Essex la stazione all'inizio non fu molto professionale. I disck jokey a volte non dicevano nemmeno i titoli delle canzoni e si limitavano a mettere degli LP e facevano suonare tutto un lato e poi lo giravano senza dire niente; furono anche ascoltati all'inizio dei messaggi del tipo « se qualche nave passa da queste parti la preghiamo di attraccare, infatti abbiamo finito il pane ».
Venne luglio e Radio Atalanta e Radio Carolina annunciarono che si univano dividendosi in « Radio Carolina Nord » e « Radio Carolina Sud » spostarono la posizione delle navi in modo da coprire bene tutta l'Inghilterra e il Nord Europa, mentre un'altra radio partiva da un fortino abbandonato, il « Red Sands Fort » con il nome di « Radio Invicta »; questa stazione trasmise con una potenza ridotta di 1 KW che fu in seguito aumentata. La stazione era gestita da tre soci: un pescatore, un Canadese e il padrone di un albergo di Folkstone. I tre litigarono subito e ci furono le prime vittime della pirateria. In dicembre Tom Pepper con il disck jokey Simon Ashley ed il tecnico Martin Shaw furono trovati morti annegati vicino alla loro barca appoggio colata a picco per una falla inferta nella barca.
Nello stesso mese partì poi la più

## Alcuni dati

**RADIO CAROLINA SOUTH**
*Nave: 470 ton MV « Mi Amigo » usata sino al 1962 dalla nave pirata svedese « Radio Nord ».*
*Posizione: 3½ miglia da FRINTON ON SEA Essex.*
*Inizio trasmissione: 9 maggio 1964 come « Radio Atalanta » dal luglio '64 « Radio Carolina ».*
*Frequenza: 200 metri all'inizio; dopo 259 metri*
*Dati tecnici: 50 KW trasmettitore CE più 10 KW trasmettitore di stand by.*

**RADIO CAROLINA NORTH**
*Nave: 763 ton « MV Caroline » vecchio ferri danese « Frederica ».*
*Posizione: 3½ miglia al largo di RAMSEY - isola di MAN.*
*Inizio trasmissione: dal 28 marzo 1964 sino al 17 agosto 1967.*
*Frequenza: all'inizio 199 metri, poi 259 metri.*
*Dati tecnici: due trasmettitori CE da 10 KW.*

**RADIO CITY ex RADIO SUTCH**
*Posizione: sul fortino SHIVERING SANDS nell'estuario del Tamigi a 9 miglia da WHISTABLE.*
*Inizio trasmissione: nel maggio 1964 come « Radio Sutch », dopo 5 mesi « Radio City » chiusa nell'8 febbraio 1967 alle 24.*
*Frequenza: 299 metri.*
*Dati tecnici: 20 KW di potenza apparati autocostruiti.*

**RADIO 390 ex RADIO INVICTA ed ex RADIO KING**
*Posizione: sul fortino RED SANDS TOWER nell'estuario del Tamigi a 8 miglia da WHISTABLE.*
*Inizio trasmissioni: dal 3 giugno 1964 come « Radio Invicta », chiamata « King Radio » dal gennaio 1965 e diventata « Radio 390 » nel setttembre 1965 - chiusa il 28 luglio 1968.*
*Frequenza: 390 metri.*
*Dati tecnici: 35 KW da due trasmettitori RCA.*

**RADIO LONDON**
*Nave: 1000 ton MV « Galaxy », ex dragamine americano.*
*Posizione: 3½ miglia al largo di FRINTON ON SEA.*
*Inizio trasmissioni: 19 dicembre 1964 - chiusa il 14 agosto 1967 alle 15.*
*Frequenza: 266 metri.*
*Dati tecnici: trasmettitore RCA da 50 KW sino a 75 KW.*

**RADIO SCOTLAND**
*Nave: 500 ton « Comet ».*
*Posizione: 4 miglia da DUNBAR sul FIRTH OF FORTH.*
*Inizio trasmissioni: 1 gennaio 1966 - chiusa a mezzanotte del 14 agosto 1967.*
*Frequenza: 242 metri.*
*Dati tecnici: due trasmettitori RCA da 10 KW.*

**RADIO ESSEX futura BBMS (Britain better music station)**
*Posto: fortino « Knock John » nell'estuario del Tamigi a 18 miglia da SOUTHEND.*
*Trasmissioni: dal setttembre 1965 - chiusa nel gennaio 1967.*
*Frequenza: 222 metri.*
*Dati tecnici: trasmettitore autocostruito da 2 KW.*

**RADIO ENGLAND futura RADIO DOLFIJN e RADIO 227**
*Nave: 480 ton « Laissez Faire », ex incrociatore U.S.A. «Olga Patricia».*
*Posizione: 3½ miglia al largo di FRINTON ON SEA.*
*Inizio trasmissioni: dal maggio 1966 - chiusa il 23 luglio 1967.*
*Frequenza: 227 metri.*
*Dati tecnici: trasmettitore di 55 KW.*

**BRITAIN RADIO futura RADIO 355**
*Nave: la stessa di « Radio England ».*
*Posizione: idem come « Radio England ».*
*Inizio trasmissioni: dal maggio 1966 - chiusa il 6 agosto 1967.*
*Frequenza: 355 metri.*
*Dati tecnici: trasmettitore a bassa frequenza completamente automatizzato - potenza 5 KW*

**RADIO 270**
*Nave: 160 ton « Ocean 7 »*
*Posizione: al largo di SCARBOROUGH - 3 miglia.*
*Trasmissioni: dal giugno 1966 al 14 agosto 1967.*
*Frequenza: 270 metri.*
*Dati tecnici: trasmettitore RCA tipo BTA 10ji da 10 KW.*

**RADIO VERONICA**
*Nave: « MV Veronica II » ex 485 ton « Borkum riff » tedesca.*
*Posizione: 3½ miglia dalla costa olandese tra SCHEVENINGEN e LA HAGUE.*
*Inizio trasmissioni: dall'aprile 1960.*
*Frequenza: 192 metri.*
*Dati tecnici: trasmettitore da 10 KW.*

*La Mebo II vicino all'ancoraggio di Clacton (1970).*

*Bryan Vaughan nello studio.*

potente radio pirata: « Radio London » che operava da un vecchio dragamine americano, il « Galaxy » con bandiera del Lichtenstein. Questa stazione era diretta da un pubblicitario americano, un ex account executive della J.W. Thompson mf. Philiph Birch che diede un'impronta molto professionale alla radio; il trasmettitore poi aveva una potenza di 50 KW, intanto « Radio Sutch » aveva cambiato il nome in « Radio City » e la frequenza.
In Olanda il governo aveva varato una prima legge antipirateria radiofonica ed il 17 dicembre la polizia e la marina con l'incrociatore Del Shaven più 3 elicotteri assaltarono la stazione radio Nordzee della società Ren distruggendo le antenne e il trasmettitore e arrestando tutti gli occupanti della nave.

In Inghilterra dopo la morte dei 3 di « Radio Invicta » questa fu venduta e cambiò nome in « Radio King » ricominciando a trasmettere, le altre stazioni intanto diventavano sempre più sofisticate aumentando le potenze di tramissione, inoltre « Radio City » vendette 6 ore di trasmissione ad una setta religiosa al prezzo di 250.000 lire l'ora in cui la setta trasmetteva delle prediche sulle «dannazioni dell'inferno».

*Stazione radio pirata in « barra nautica »: si tratta della « Mi amigo », l'imagine è stata scattata nel gennaio del 1975.*

Intanto iniziavano le prime battaglie tra i gruppi rivali, specie per l'occupazione dei vecchi fortini abbandonati in mezzo al mare, che erano molto più sicuri e confortevoli per i disck jokey (almeno non soffrivano di mal di mare o il pick-up del giradischi non saltava ad ogni ondata). King Radio aumentò la potenza a 60 KW e cambiò nome in « Radio 390 », e alla fine di gennaio iniziò a trasmettere anche « Radio Scotland » dalla nave appoggio « Comet » al largo della costa scozzese, uscendo con una potenza di 20 KW.
Gli inizi non furono dei migliori: il trasmettitore non controllato a quarzo continuava a cambiare frequenza di trasmissione e la nave rischiò di affondare un paio di volte. Anche la nave « Mi Amigo » di « Radio Carolina South » ruppe una notte gli ormeggi e finì sulla spaggia; per fortuna i rimorchiatori olandesi riuscirono a trarre in salvo l'equipaggio.
Ma vediamo un po' i nuovi progetti di stazione si stavano preparando a partire da « Radio Tower » che però era diversa dalle altre e cioè non voleva essere un « Juke box galleggiante », ma una radio locale dedicando per statuto il 60% del tempo di trasmissione alle notizie e fatti locali. Questa stazione diede lo spunto alla BBC che si servì poi di quest'idea per bloccare tutte le stazioni pirata. Infatti la BBC doveva dare qualche cosa in cambio agli ascoltatori oramai abituati a queste radio e cambiò i suoi canali creando un programma di musica non stop e istituì una decina di radio locali, una per ogni regione inglese.
La BBC corse ai ripari ed incalzò la lotta per il suo monopolio perché queste radio pirate avevano rubato un sacco di ascoltatori. Nel 1966 il direttore di « Radio Carolina » aveva ordinato un'inchiesta demoscopica nazionale sul territorio inglese per vedere la audience delle radio pirate e ne saltò fuori che in Inghilterra il 45% della popolazione ascoltava le radio pirate al posto della BBC ed erano così suddivisi:

| | |
|---|---|
| Radio Luxembourg | 8.818.000 |
| Radio Carolina | 8.818.000 |
| Radio London | 8.140.000 |
| Radio 390 | 2.633.000 |
| Radio England | 2.274.000 |
| Radio Scotland | 2.195.000 |
| Britain Radio | 718.000 |

Ma oltre al fattore ascoltatori, quello che non andava alla BBC era che tutte queste emittenti avevano anche delle entrate favolose di pubblicità che il giorno 13 maggio erano calcolate in 60.000.000 giornalieri tra tutte le 12 emittenti perché le agenzie di pubblicità passavano dei grossi budget alle stazioni pirate essendo vietata la pubblicità alla BBC magari per non incorrere in rischi con il governo facevano firmare i contratti dalle loro consociate estere e la «S.H. Benson» passò il budget di una birra, la J.W. Thompson dei formaggi Kraft.
Ci furono marche che patrocinavano programmi come la Shell, la Findus, l'Aberto Balsam shampoo ecc. Altre entrate e piuttosto forti arrivavano poi dalle organizzazioni religiose che pagavano profumatamente le ore di trasmissione a loro dedicate, fu solo accertato che appena iniziava uno di questi programmi gli ascoltatori cambiavano canale e fu così che questi programmi religiosi andavano in onda ad ore impossibili, quasi sempre all'alba.
Comunque il più grande smacco per il governo inglese fu quando la società statale del gas e il ministero dell'agricoltura fecero campagne pubblicitarie usando come mezzo le radio pirate!
Nel giugno del 1966 iniziò a trasmettere un'altra radio: « Radio 270 » che iniziò una nuova formula di pubblicità « diretta » che da subito seguita dalle altre. Essa vendeva per corrispondenza radioline, magliette, orologi ecc. mentre le altre emittenti si erano specializzate in altre forme di entrare, come il « Payola », che consisteva e consiste tutt'oggi nel farsi pagare per trasmetttere una canzone, cosa che può essere un modo diretto con accordi con l'emittente o nascosta, cioè fatta direttamente il disck jockey. Oggi è diventata una cosa normale per tutte le emittenti, radio pirate e non.
Ai quei tempi « Radio Carolina » aveva un apposito tariffario e se la canzone da trasmettere non era nelle prime cinquanta della « hit parade » chiedevano 200.000 lire per trasmetterla 30 volte alla settimana. Un'altra « gabola » inventata dalle radio pirate era il famoso « Flip side racket » che consisteva nell'accordo con una casa editrice musicale per suonargli il lato B di un disco di successo in modo che i diritti d'autore venissero dati anche alla canzone meno famosa.
Arrivarono altre due radio sempre più sofisticate, « Radio England » e « Britain Radio »; una specializzata in « musica leggera » ed una in « musica pop ». Tutte e due facevano capo ad una società e trasmettevano dalla stessa nave, un vascello americano di 60 metri, il « Laissez Faire ». Le due emittenti, con due studi separati, usavano in comune la stessa antenna e la nave fu ancorata al largo di Harwich con bandiera Panamense. Stavano in onda 24 ore al giorno con 55 KW di potenza. Al momento ci furono subito delle forti proteste del governo Italiano e Slavo dato che le due frequenze usate corrispondevano alla Rai per « Roma 2 » e Radio Zagabria.
Alla notte — qui in Italia — si poteva sentire meglio « Radio England » che la Rai; intanto « Radio 270 », che era appena nata, si spostò dal fortino e passò su una nave, l'« Ocean 7 » che però dopo 2 giorni quasi affon-

*(SEGUE A PAG. 80)*

a cura di Anna d'Onofrio

## Ascoltiamo tutto con la cuffia

Un trasmettitore (SI 406) e una cuffia (HDI 406), ambedue della Exhibo, permettono di ascoltare apparecchi radio, televisione, giradischi con un sistema di raggi infrarossi che elimina perciò tutti i fili e i cavi di collegamento. Il trasmettitore è di piccole dimensioni (200x80x17 mm) quindi non c'è problema di spazio per la sua collocazione. Anche l'installazione è molto semplice: basta infatti collegarlo alla rete luce e inserire il connettore nella presa cuffia dell'apparecchio che si vuole ascoltare. Non c'è bisogno di alcun elemento di controllo esterno in quanto il trasmettitore si accende e si spegne in concomitanza al funzionamento dell'apparecchio a cui è collegato. La cuffia è leggera (solo 65 g) e comoda da portare anche per periodi di ascolto prolungati. Un solo interruttore accende e regola il volume. La batteria di cui è corredata consente cinque ore totali di ascolto. Per un ascolto più prolungato la sua ricarica (nove ore) avviene tramite un accumulatore (fornito dalla Casa) da collegare direttamente alla presa della corrente normale. Il trasmettitore costa 86.000 lire più IVA, la cuffia 87.800 lire più IVA.

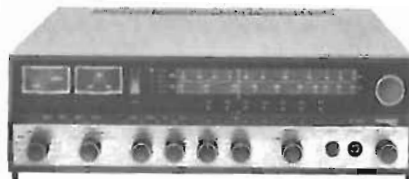
**Exhibo Italiana - via F. Frisi 22 - Monza.**

## Segnali limitati e compressi

*TAB U 373A, limitatore compressore stereo.*

Un limitatore/compressore particolarmente adatto a soddisfare le esigenze delle stazioni FM è nato dalla collaborazione tecnico-scientifica tra la società tedesca TAB (Wuppertal - Germania Occ.) e la Exhibo. In sostanza si tratta di un compatto già pretarato in fabbrica per i due canali stereo, che presenta frontalmente soltanto i connettori d'ingresso e di uscita più uno strumento che indica quando l'apparecchio lavora come compressore e quando come limitatore.
Il TAB U 373A, questa è la sua sigla, ha dunque il vantaggio, rispetto ad altre apparecchiature fin'ora utilizzate, che non necessita di alcuna regolazione. Le sue caratteristiche sono quelle professionali a norme DIN: tensione di alimentazione 220 V alternati; ingressi da 0 dBm a + 22 dBm simmetrici; uscite costanti simmetriche a +6 dBm (±0,5 dB). Le dimensioni sono di cm 19x15x11, il suo costo è di un milione di lire.

**Exhibo Italiana - via F. Frisi, 22 - Monza.**

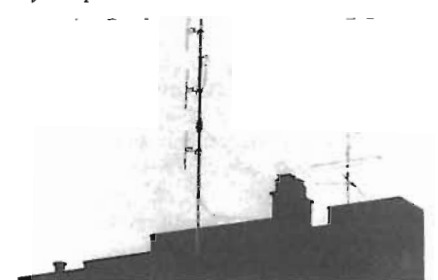
## Le novità della Thorens

*Il sintoamplificatore AT 410.*

Una nuova serie di casse acustiche HP302/303/304 oltre al sintoamplificatore stereofonico professionale AT 410 e le innovazioni apportate alla serie dei giradischi TD 145/126/160/166. La modifica più rilevante è stata fatta sul braccio di tutti i giradischi e consiste nell'avvicinamento dell'attacco del portacartuccia al fulcro del braccio stesso. Ora questa serie è contraddistinta dalla sigla Mk II. Per quanto riguarda il sintoamplificatore professionale AT 410 esso fa parte di una serie che comprende anche i modelli AT 405 e AT 401 (ancora allo stadio di prototipi). Alcune particolarità dell'AT 410: due strumenti combinati indicatori, uno di sintonia, l'altro di intensità di campo con ulteriore indicazione elettronica di frequenza; un selettore segnali di ingresso ed emittenti preselezionate; sette regolatori per emittenti programmabili; una presa pentapolare Din per registratore e una per cuffia stereofonica. Infine le casse acustiche: l'HP 302 è un sistema a due vie, due altoparlanti; risposta di frequenza 40-20.000 Hz, potenza nominale e musicale rispettivamente di 30 e 45W. L'HP 303 è un sistema a tre vie, tre altoparlanti; risposta di frequenza 30-25.000 Hz, potenza (nominale e musicale) di 45 e 60 W. L'ultima della serie è l'HP 304, sistema a quattro vie, quattro altoparlanti; risposta di frequenza 25-25.000 Hz; potenze (nominale e musicale) di 50 e 70 W. Tutti e tre i diffusori hanno un'impedenza pari a 8 ohm.
**Sit Siemens - piazzale Zavattari, 12 - Milano.**

## Katherein l'antenna

La stazione emittente Radio Nord Milano, di Desio, ha fatto installare sul proprio tetto un'antenna Kathrein 715 629, realizzata appositamente per il mercato italiano. Si tratta di un'antenna particolarmente robusta, collegata completamente a massa, con elementi di acciaio zincato a caldo. Le caratteristiche elettriche sono: gamma di frequenza 98/106 MHz; diagramma orizzontale quasi omnidirezionale con 10 dB di guadagno rispetto al dipolo isotropico nella direzione di massimo guadagno e 7 dB nella parte posteriore; diagramma verticale: angolo metà potenza di 20°; polarizzazione verticale; carico massimo 1000 W; connettore N femmina.
La Kathrein 715 629 deve essere fissata con i morsetti di cui è dotata a pali da sezione variabili tra 60 e 115 mm. Questi ultimi non sono compresi nella fornitura.

**Exhibo Italiana - via F. Frisi, 22 - Monza.**

*Kathrein 715 629 con controventi in nylon prestirato.*

## Otto cartucce di stagione

Sono otto le cartucce magnetiche che la Stanton presenta attualmente sul mercato italiano ed ognuna è stata prodotta in base a precise caratteristiche che dovrebbero soddisfare le varie esigenze di uso. La 500 EE ad esempio, anche se trattata senza troppa attenzione o delicatezza, non altera la qualità del suono, e pertanto è consigliabile ai non esperti o ai frettolosi. Le due Stanton 600 E e 600 EE, possono soddisfare un buon audiofilo o un aspirante professionista. L'altra coppia, 681 EE e 681 EEE, è destinata ad un uso quasi esclusivamente tecnico-professionale. La 680 EE serie Stereo Standard è la più resistente della serie, pur avendo tuttavia una pressione di appoggio che va da ¾ a 1½ g: può essere scelta dagli esperti. Per le discoteche, invece, la Stanton consiglia il modello 680 EL Disco, la più robusta e nello stesso tempo raffinata cartuccia che la Casa abbia mai prodotto. Infine, l'ottava, la 780/4 DQ, riservata alla quadrifonia.

**Sit Siemens - piazzale Zavattari, 12 - Milano.**

## Tutto sulla TV

Dopo uno studio sulle apparecchiature di alta fedeltà di produzione nazionale, la SVP Italia di Milano, ha ultimato quello (di tipo marketing information) sul mercato, sempre nazionale, dei televisori bianco e nero e a colori. Negli anni '60 tra i vari boom che si registravano in quasi tutti i settori non era mancato anche quello della televisione. Dopo qualche anno però il mercato era andato via via sempre più calando fino ad arrivare alla flessione del '74, talmente grave da mettere in crisi molti produttori. Attualmente, la decisione di adottare anche in Italia il sistema delle trasmissioni a colori e l'annuncio che queste sarebbero iniziate dal mese di luglio 1976, hanno riportato il mercato in fase di risalita tanto che fin dall'anno scorso molte aziende hanno riorganizzato i propri cicli produttivi, sicuri di una ripresa delle vendite. La ricerca effettuata dalla SVP ha preso separatamente in esame i due settori, bianco e nero e colore, ponendo in evidenza il diverso andamento delle vendite: nel 1975 la diminuzione del bianco e nero superava ancora l'80% rispetto a quelle degli anni precedenti; notevoli incrementi, invece, per il colore anche se ancora si tratta di valori assoluti abbastanza modesti. L'indagine fornisce inoltre un'ampia documentazione su altri aspetti fondamentali di ciascun mercato, come l'incidenza sulle vendite del televisore portatile, l'ampiezza dello schermo, la regione dove si verifica il più alto concentramento delle vendite (per marca) e la presenza di marche straniere in Italia.

**SVP Italia - via Piccinni, 3 - Milano.**

## Il milionesimo registratore Tandberg

Tanti sono quelli che la Casa norvegese ha prodotto in venticinque anni di attività. Iniziò infatti nel 1951 quando il boom degli apparecchi radio era alla fine e nel 1957 fu la prima industria in Europa a produrre un registratore stereo per uso domestico. Tra le soluzioni tecniche che portarono la Casa a una posizione di primo piano in questo settore ricordiamo la semplicità della meccanica di trascinamento del registratore mod. 2 ancora oggi usata. Nel '60 ideò il primo laboratorio linguistico e oggi è ancora la prima industria del mondo nella produzione di queste complete apparecchiature.

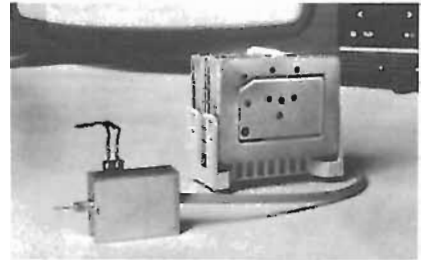
**Nordra - piazzale P.ssa Clotilde, 6 - Milano.**

*Il registratore a cassette Tandberg TCD 310.*

## Dal Belgio per il TVC

La GTE Sylvania N.V. di Tienen (Belgio), ha aggiunto alla sua gamma di sintonizzatori integrati VHF-UHF un omnistandard a larga banda VHF con attenuatore a diodi PIN (che migliora le prestazioni dei televisori a colori accoppiati a reti di distribuzione via cavo. Il sintonizzatore è stato progettato per ricevere sia le gamme di frequenza interbanda che i classici canali europei, il canale C italiano (82-89 MHz), i canali OIRT e anche i canali australiani, variando opportunamente l'accordo della media frequenza. L'uso di questa apparecchiatura non influenza il normale funzionamento del televisore in UHF e inoltre, con un'operazione semplice e rapida, è intercambiabile con il tuner VHF standard del televisore stesso. Il VHF Sylvania può essere utilizzato, in caso di necessità operativa, anche privo dell'attenuatore a diodi PIN (P-Intrinseco-N): è infatti materialmente separato dall'unità e il suo funzionamento è dovuto al suo collegamento con lo zoccolo comune del sintonizzatore UHF/VHF. L'uso dell'omnistandard con l'attenuatore dà luogo, secondo la GTE, a un'attenuazione combinata dell'AGC migliore di 50 dB sull'intero intervallo di recezione, consentendo un'ottima capacità di trattamento dei segnali forti.

**GTE Sylvania N.V. - Industriepark - 3300 Tienen (Belgio).**

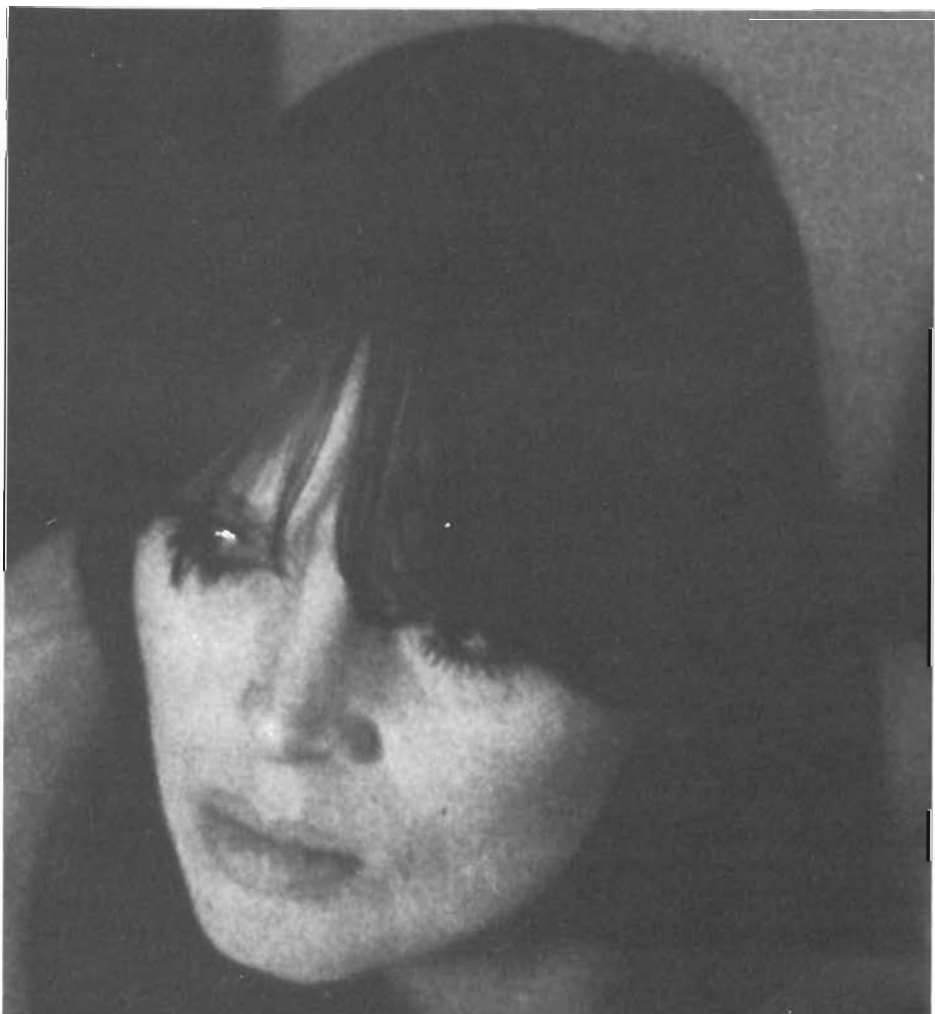
*Il sintonizzatore VHF omnistandard a larga banda con l'attenuatore a diodi PIN.*

## Contatti puliti

Elementi di contatto sono quei componenti elettromeccanici (relé, contatori, interruttori, morsetti, eccetera) presenti nelle apparecchiature elettriche, la cui durata è inferiore a quella dei componenti eletronici, in quanto soggetti a un facile deterioramento se si trascura la loro manutenzione. I peggiori nemici di questi componenti sono oltre che i lunghi periodi di inattività, anche e soprattutto umidità, polvere o sostanze corrosive presenti in particolari ambienti industriali. Per prevenire, combattere ed eliminare questi inconvenienti si trovano in commercio speciali composti chimici idrorepellenti, sostanze lubrificanti, vernici trasparneti a carattere sigillante o isolante. E, proprio in difesa e contro la corrosione dei contatti la 3M Italia ha messo di recente sul mercato due nuovi prodotti in confezione spray.

Il primo è il Contact Cleaner 1607 che oltre ad effettuare una pulizia immediata lascia sulla superficie trattata una pellicola a salvaguardia della corrosione. Il secondo è il Silicone 1609, un antiruggine, anticorrosione e deumidificatore. Tra gli altri prodotti aerosol della 3M Italia, già da tempo presenti sul mercato, le tre versioni dello spray IVI Spray: 1602 rosso, 1603 nero, 1604 grigio. Si tratta di vernici particolarmente indicate per l'isolamento elettricco dei morsetti. C'è anche il Demoisturant, un librificante e deumidificatore e infine l'Electrical Sealer, una vernice trasparente isolante indicata per la protezione dei componenti che richiedono un rivestimento sottile.

**3M Italia - 20090 San Felice (Segrate) - Milano.**

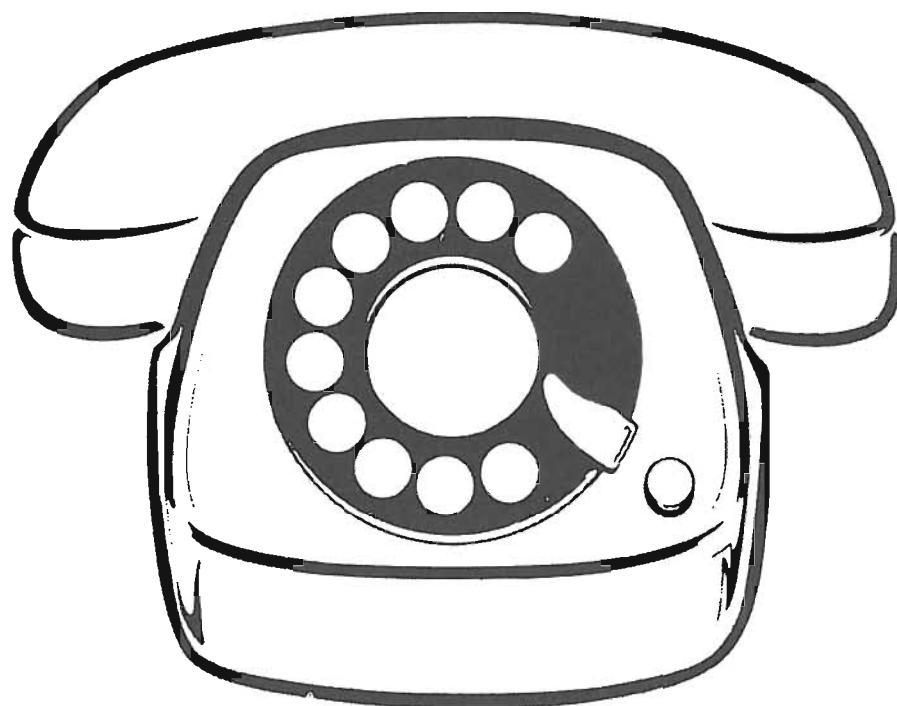
# Foemina rock

Prima o poi bisognava parlare delle donne nel rock, e per dire subito che anche in questo universo apparentemente così « liberato », il ruolo di femmina è oggettuale e subordinato come in tutte le altre situazioni sociali.
Il pubblico del rock è un gruppo giovanile misto, parzialmente interclassista e sessualmente eterogeneo, eppure, da Presley in poi, l'artista od il gruppo pop sono prevalentemente di sesso maschile. Perché? Se il rock è identificazione con il proprio idolo, con chi si identificavano le ragazzine isteriche della beatlesmania (ora tutte prese a riempire di omogeneizzati il gargarozzo del pupo)?
Non temiate, cari lettori, ch'io vi lasci con questo nodo di angosciosi dubbi: noi critici-rock (guarda caso, quasi tutti maschi) siamo molto intelligenti e spieghiamo tutto.
Dunque, il rock e le altre forme di musica popolare si rivolgono ai ceti sociali non dirigenti, dal proletariato alla piccola borghesia. In questi dintorni, storicamente, il ruolo della donna è di attesa nel riflesso del maschio, che deve invece garantire al nucleo familiare la sognata mobilità verticale verso l'alto, innalzando status, ricchezza e possibilità di consumo. Anche quando la donna lavora, il suo è lavoro secondario rispetto a quello maschile. Tutto ciò, culturalmente, si risolve nell'archetipo di Principe azzurro e Cenerentola, aggiornato in varie e plastificate versioni che potrete gradire ogni sera dagli schermi di Carosello. (Lui è un manager, ma un piccolo sorriso lo tradisce, Lei spalma morbosamente Nutella sulla prima colazione).
Così al concerto rock io mi identifico maschilmente con Mick Jagger, sognando di essere ricco, bello e sessualmente potente come lui, mentre la ragazza seduta vicino a me non si identifica, il suo processo è un altro, essa sogna di essere la donna di Mick Jagger, e di godere così di ricchezza e potenza sessuale del nostro divo. Anche come fan, quindi, la donna è subordinata, e si crea così un mercato difficile per la donna artista. E quando questa donna artista riesce, malgrado tutto, a sfondare, la parte creativa le è spesso negata: prendete ad esempio il Jazz, dove la donna è cantante, mai o quasi solista, creatrice di musica, anche nel radicalissimo free-jazz, con Moki, compagna di Don Cherry, e qualcun'altra a fare rarissime eccezioni.
Nel Rock, poi, la chitarra è simbolo fallico per eccellenza, sempre manipolato da uomini, mentre Joan Baez,

Joni Mitchell, Emmylou Harris, la Nico dei lontani Velvet Underground, Janis Joplin, Grace Slick dalla lingua di fuoco, persino la Patty Smith targata New York 1976, offrono soprattutto e ancora una volta il proprio corpo, stavolta dalla parte dell'ugola, all'ammirazione, mentre gli addetti ai lavori che lancinano l'aria con l'assolo, i tecnici della vibrazione, gli alchimisti alla ricerca di nuovi suoni, sono sempre maschi, quelli che hanno studiato, quelli che detengono il potere sulla musica.
Così i Tubes si fanno accompagnare dalle Tubettes, e Zappa festeggia il decennale delle Mothers of Invention con un'orgia di ragazze in bikini, mentre le groupies (accompagnatrici-fans-amanti) si vedono dedicare, con romanticismo insospettabile, decine di songs. E le Plaster Caster di lontana memoria, due tipette che avevano capito tutto, continueranno a ricavare stampi di gesso dai membri in erezione dei massimi idoli pop? Bah, queste cose in Italia non succedono: immaginate che gusto a farsi lo stampo di gesso del membro di Bruno Lauzi?
Che liberazione c'era, dunque, negli occhi di quella lontana amica che una notte d'aprile del 1967 riuscì ad andare a letto con Brian Jones?
Il proscenio pop ricorda un po' i teatri del '700, con eunuchi a ricoprire il ruolo di donna nelle commedie, e infatti, mentre gli anni '70 portano confusione anche nel gioco delle parti sessuali, travestitismo ed ambiguità calcano le scene come sostrato di nuove identificazioni. In mancanza di donne, ecco l'orda gentile degli efebi, dal nazista David Bowie all'ebreo Lou Reed, al Jagger ridipintosi, pur di non perdere un colpo, tanto che come ragazza non sarebbe niente male. Così, se la femminuccia incomincia a suonare la chitarra (non stiamo parlando di buffonate tipo Suzy 4) il maschietto, scopertosi bisessuale, guarda l'idolo sotto una luce nuova, e finisce che Jagger o Reed erotizzano tutta la platea.

Il pop « colto » lontano da queste chiassate, è ancora più fallocratico: tutti maschi, dai Pink Floyd ai Soft Machine, con qualche rara eccezione, ma sempre vocale, nel Folk inglese (Jacqui Mc Shee, Sandy Denny, Maddy Prior) o nella scuola tedesca.
Soul e musica nera di consumo in generale, propongono il mito della femmina di colore per eccitare il maschio bianco, da Diana Ross alla Tina Turner regina dell'acido-mangiatrice di uomini del « Tommy » cinematografico.
Nel pop classico, per così dire, lo spazio femminile è soprattutto confinato nell'area country-folk, il mondo gracile e sottile della ballata americana in bilico tra raffinatezza e sofﬁce easy-listening. Comincia Joan Baez, in anni lontani, a proporsi come alter-ego del Dylan imberbe e spettinato, per fermarsi ad un sincero pacifismo di maniera mentre Zimmerman batte avventurose strade cosparse di acido e di rock.
E, tra le schiume dell'ondata weast coast, la sola Grace Slick picchia duro con labbra taglienti sulle linee cupe del Jefferson Airplane, per purtroppo tramontare nella grassa opulenza odierna del suo ormai stanco sederone di donna da classifica.
Janis Joplin sapeva cantare il bues (ascoltate soltanto « Mercedes Benz ») ma non sapeva sopportare la bruttezza del proprio viso e della propria vita. È morta troppo presto, o forse giusto in tempo per diventare un mito.
E c'è poi la schiera delle signore acustiche, con Joni Mitchell in testa, prima ragazzina ad amoreggiare con Crosby e Nash (e forse anche Stills e Young) ed a cantare la nostalgia dell'amata California, ora donna sicura della propria voce e del proprio fascino, sempre più raffinata e vendibile.
E la Carly Simon da bella canzonetta in duo col marito ex-tossicomane, ora ristabilito (be', sempre meglio di Albano e Romina Power).

*Ivano Gladimiro Casamonti*

# IL TUO MONDO E' LA CB

**PER OGNI PROBLEMA TECNICO O LEGALE**
**È IN FUNZIONE DA OGGI LA SEGRETERIA OPERATIVA**
**DELLA FEDERAZIONE FIR-CB**

# CHIAMA

# (02) 783741

**SEI LINEE A RICERCA AUTOMATICA**
**OGNI GIORNO DALLE ORE 15 ALLE ORE 17**
**ECCETTO IL SABATO**

È UN SERVIZIO AUDIO-FIR CB

*La pubblicazione degli annunci è gratuita per i lettori di Audio. Scrivere il testo chiaramente su cartolina postale.*

VENDO compatto RCF AF310 15+15W, testina ADC220X, due casse RCF BR18 trasformate a due vie con tweeter. Il tutto L. 200.000. Vendo ancora due casse RCF BR18 anch'esse trasformate come sopra. L. 60.000. Telefonare 0823/29802, chiedere di Franco.

VENDO nuovissimo organo Bontempi tasti 15+10 bassi 4+4 a L. 18.000, oppure permuto con fucile aria compressa stesso valore. Pierfrancesco Salafia, Via De Gasperi 27, San Benedetto del Tronto, Ascoli Piceno.

VENDO cinque coppie altoparlanti per casse acustiche, un woofer e tweeter 10W a L. 8.000 ogni coppia. Un regalo a sorpresa per chi acquista. Vendo anche valvole. Francesco Bunicich, Via A. Graf 28/A/16, Roma.

OCCASIONE! Cedo due autoradio mangianastri sterto Philips AM/FM, per L. 90.000, mai usate ancora con garanzia. Tratto solo con Alessandria e provincia. Telefonare 0131/66845, ore pasti.

VENDO coppia diffusori 10W 8ohm, in ottimo stato. Ernesto Magnani, Viale dei Mille 102, Parma.

VENDO a L. 110.000 o cambio con registratore Akai GCX36, ricetrasmettitore Dyna Com 23 Lafayette, come nuovo. Alberto Alioto, Via N. Regis 116, Milazzo, Messina.

OFFRO luci psichedeliche due canali 660W per canale in cambio di microspia 88-108MHz montata e funzionante. Alberto Sangalli, Via S. Alberto 19, Rivolta D'Adda.

VENDO organo elettronico Elgam, due tastiere con batteria, bassi e accordi ritmati, in perfette condizioni, L. 300.000. Pierangelo Bizzarri, Via U. Betti 31/B, Milano.

COSTRUISCO qualsiasi cosa riguardante amplificazione e effetti per strumenti musicali. Telefonare 06/7563567, ore pasti, chiedere di Enzo.

CERCO chitarre, batterie e organi elettronici. Giovanni Sesto, Via Zara 18, Sambiase, Catanzaro.

CERCO registratore stereofonico Akai GXC 310D oppure Dokoder MK50. Tratto preferibilmente con Roma e provincia. Luciano D'Andrea, Via delle Baleniere 151, Lido di Roma.

VENDO woofer Audax 20/30W L. 6.000; organo elettronico Bontempi 25 tasti più 8 di accompagnamento L. 15.000; cerco due filtri cross-over impedenza 8 ohm max L. 5.000 cad. Paolo Gardella, Piazza Torino 12/6, Lavagna.

VENDO organo elettronico mod. Prestige L. 100.000; batteria Trixon con rullante Goodwing L. 60.000; basso Eko L. 35.000; chitarra elettrica Velson L. 15.000. Tutto in buono stato. Gabriele Rusciano, Via Truggio 1, Capri.

COMPRO amplificatore hi-fi Quad 33 e/o 303, oppure Revox 78MK-2 o pari classe. Cerco inoltre coppia diffusori amplificati Philips 541 o 544. Il tutto se vera occasione. Zone di Alessandria, Novi, Genova. Telefonare 0131/759200, sabato e domenica.

VENDO Hobby Box della Basf per manipolare nastri magnetici, L. 3.500, mai usato perché comprato per errore. Piroddi, 02/7385564, Milano.

VENDO radioregistratore Superscope CR800 con garanzia. Vendo anche trasformatori vari, collana Tex e riviste di elettronica. Fabrizio Vellucci, Via Ungheria 7, Grottaferrata.

VENDO impianto luci stroboscopiche 200 W, perfettamente funzionanti, progetto Radio Elettronica luglio '76, L. 20.000. Realizzo circuiti stampati apparsi su Radio Elettronica: in bachelite L. 6 al cmq, foratura L. 2 al cmq. Inviare disegno 1:1 dal lato rame. Pagamento alla consegna. Franco Fratarcangeli, Via degli Opimiani 42, Roma.

COMPRO trasmettitore FM 4-10W, funzionante o da riparare, mono o stereo, anche usato. Roberto Eandi, Via Lanzo 176, Torino.

VENDO chitarra elettrica HB, sei mesi. Prezzo ragionevole. Giovanni Tarantino Via G. Bovetti 20, Torino.

COMPRO display a 7 segmenti, se occasioni. Vendo amplificatore BF AZ L. 7.000; trasmettitore FM UK 105 senza microfono. Vendo o cambio con display sopra elencati, vario materiale elettronico nuovo o seminuovo. Renato Fasan, Viale Rimembranze 229, Sesto San Giovanni, Milano.

CAMBIO obiettivo Vivitar 2,8/135 mm attacco fisso Canon FTb/EF/F-I, con rotore Stolle mod. 2030 oppure mod. 2010, solo se in buone condizioni. Giuseppe Ferruzzi, Str. Teverina 44-C, Viterbo.

VENDO piatto Philips GA308 con testina ADC, come nuovo; braccio puliscidischi Bib e preamplificatore equalizzato Philips già predisposto per l'attacco, L. 90.000 trattabili. Telefonare ore pasti 06/7880202 Roma, chiedere di Massimo.

VENDO impianto sterto Augusta Record 22 10+10W con giradischi automatico Dual 1210, box, L. 200.000 trattabili. Tratto solo con zone vicine. Mauro Lusenti, Via Verona 95, Mantova.

CERCO microfono da tavolo anche guasto, solo se vera occasione. Agatino Giuffrida, Casella Postale 34, Misterbianco.

ATTENZIONE! Vendo amplificatore 30+30W hi-fi; stereto GR814 Philips senza casse; costruisco amplificatori hi-fi 30+30W e 50+50W su ordinazione. Prezzi ragionevoli. Stefano Malvicini, Via F.lli Canale 10/5, Genova.

## ERRATA CORRIGE

Nel servizio intitolato « I giradischi hi-fi », vedi dicembre '76, sono apparsi alcuni nomi e indirizzi non esatti. Ripetiamo qui di seguito gli indirizzi corretti.

| *Marche* | *Importatori* | *Indirizzo* |
|---|---|---|
| Bang & Olufsen | Audio Ital. | via Casilina 97, Roma |
| Braun | in via di definizione | |
| Dual | Commerciale Tieger | via Belinzaghi 4, Milano |
| Garrard | Siprel International | c.so Roma 98, Cologno Monzese (Mi) |
| Micro-Seiki | Socofin | Sala dei Longobardi, Milano |

*(SEGUE DA PAG. 71)*

dò e fracassò l'antenna, ma si scoperse poi che l'antenna era stata sabotata. Le lotte intestine continuavano.

Intanto queste esperienze di « radio pirateria » contagiavano il resto del mondo e per fare un esempio in Nuova Zelanda un gruppo di uomini d'affari fondò « Radio Hauraki » che guadagnò subito una buona popolarità, ma che cessò quando la motonave « Titi » si fracassò sugli scogli della grande barriera. Il naufragio fu trasmesso in diretta dal disck jokey sino a che la nave si inabissò. Ma il posto migliore per questo tipo di attività restava (o almeno sembrava essere l'Inghilterra) e altre radio partirono: « Radio 365 », « Radio Caesar », « Radio Chanel », « Radio Mayflower », ma continuavano o si moltiplicavano anche le lotte tra le emittenti. Nel giugno un gruppo di uomini assalì il forte di « Radio City » distruggendo gli apparati e pochi giorni dopo il padrone di « Radio City » che era andato a chiedere spiegazioni al mandante dell'assalto, fu ucciso in un elegante appartamento di Londra. Questi fatti non facevano altro che accelerare ancora di più il piano governativo per la chiusura di queste emittenti pirate.

Il governo inglese fece allora passare una legge nella quale si condannava chiunque avesse a che fare con le « radio pirate » con una pena da tre mesi a tre anni ed ai pirati restavano solo 9 mesi di tempo prima che la legge entrasse in vigore per chiudere entro il 15 agosto.

Questa legge era in linea con quanto deciso al Consiglio d'Europa e firmata da Belgio, Francia, Germania, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Norvegia e Olanda. Restavano solo pochi mesi ai pirati per concertare la loro difesa e i loro legali scopersero che in base il trattato internazionale delle telecomunicazioni di Copenhaghen del 1948 più del 50% delle stazioni broadcasting in Europa trasmetttevano su delle frequenze che non erano loro state assegnate. Infatti la convenzione (l'ultima) permetteva a 208 stazioni di operare sulle onde medie e al momento ne trasmettevano esattamente 510, 302 delle quali non autorizzate, tra le quali: « La voce dall'America », la « Radio Vaticana » e « Radio Luxembourg ». Per complicare il tutto la maggior parte delle 208 legali usavano una potenza di trasmissione illegale, in più 7 nazioni a Copenhaghen rifiutarono le direttive della convenzione scegliendosi loro la frequenza; quindi i pirati al limite non erano soli, ma addirittura le emittenti di varie nazioni erano emittenti pirate!

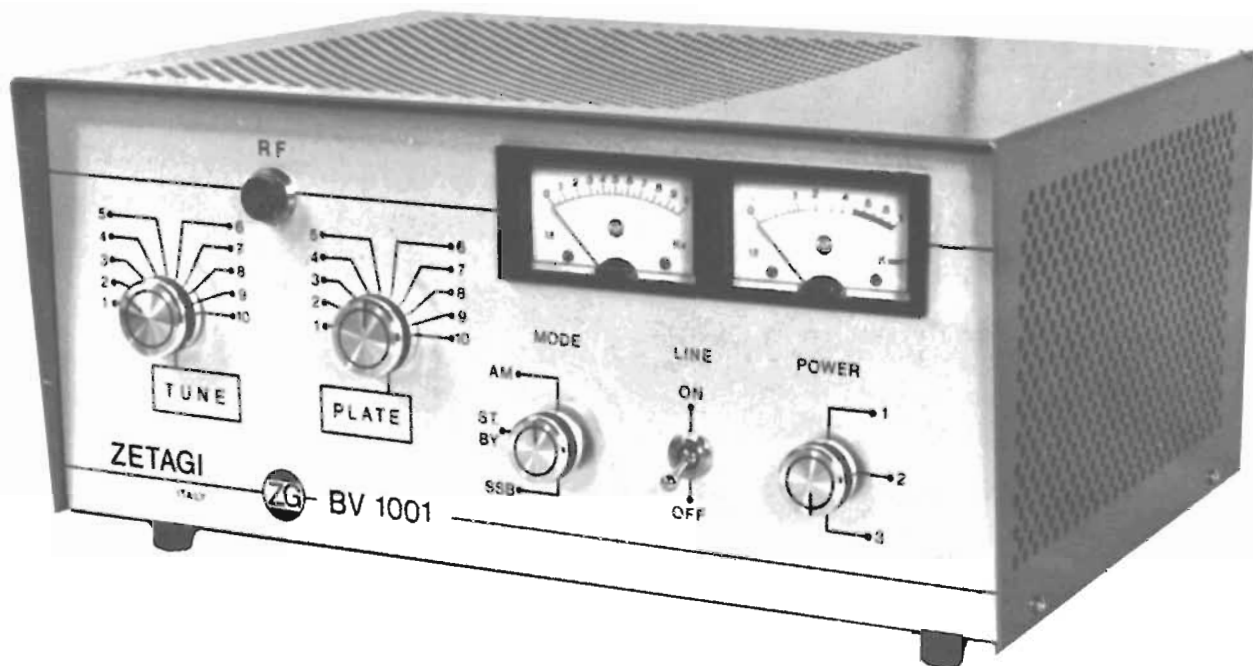
Le stazioni radio si unirono creando la « Free Radio Association » distribuendo adesivi, pieghevoli, lettere. Chiedendo agli ascoltatori di scrivere al deputato della loro circoscrizione per non far chiudere le radio pirate, ma ormai era troppo tardi: le emittenti dovevano pensarci prima e dovevano prepararsi per questa battaglia e a metà giugno l'associazione « Free Radio » aveva aperto 259 sedi ma aveva raccolto solo 1920 iscrizioni tra gli ascoltatori, un numero davvero insignificante se comparato al totale degli ascoltatori che è di 25.000.000.

Il 31 giugno 1967 la legge passò al parlamento; mancava solo l'assenso reale per diventare operante.

Le avventure furono molte. Nel '70 c'è solo Radio Veronica che continua a trasmettere. A poco a poco ancora denunce, sequestri. Infine decisi atti di pirateria. Tutti in pratica cessarono le trasmissioni.

Ma oggi in Italia assistiamo ad un'altra battaglia radiofonica e non sono più emittenti pirate, ma private e non operano più da navi ancorate fuori dalle acque territoriali, ma bensì da mansarde di grattacieli e da casolari sulle montagne. Staremo a vedere!

*Manfredi Vinassa de Règny*

# DOPO LO STREPITOSO SUCCESSO DEL BV 130
# LA **ZETAGI** PRESENTA IL **K WATT**
# BV 1001 - **RE DEI LINEARI-**

**CARATTERISTICHE**
Alimentazione: 220 V 50 Hz
Potenza Uscita: 500-200-80 Watt AM commutabili
Potenza Uscita: 1K Watt SSB
Potenza Ingresso: 1 - 6 Watt AM 15 SSB
Frequenza: 26 - 30 MHz
Usa 4 valvole
Dotato di ventola a grande portata
Regolazione ROS Ingresso

**L. 330.000**
**IVA INCLUSA**

**Spedizioni ovunque in contrassegno. Per pagamento antic. Sp. Sp. a nostro carico.**

**La ZETAGI ricorda anche la sua vasta gamma di alimentatori stabilizzati che possono soddisfare qualsiasi esigenza.**

**Consultateci chiedendo il nostro catalogo generale inviando lire 400 in fancobolli.**

**LINEARE DA MOBILE MOD. B 100**

60 Watt AM - 100 W SSB
Comando alta e bassa potenza
Frequenza: 26 ÷ 30 MHz
**L. 99.000 IVA INCLUSA**

**NUOVO LINEARE CB DA MOBILE AM-SSB**

Input: 0,5÷4 watt
Output: 25÷30 watt

**PREZZO L. 52.500 IVA INCLUSA**

AMPLIFICATORI LINEARI

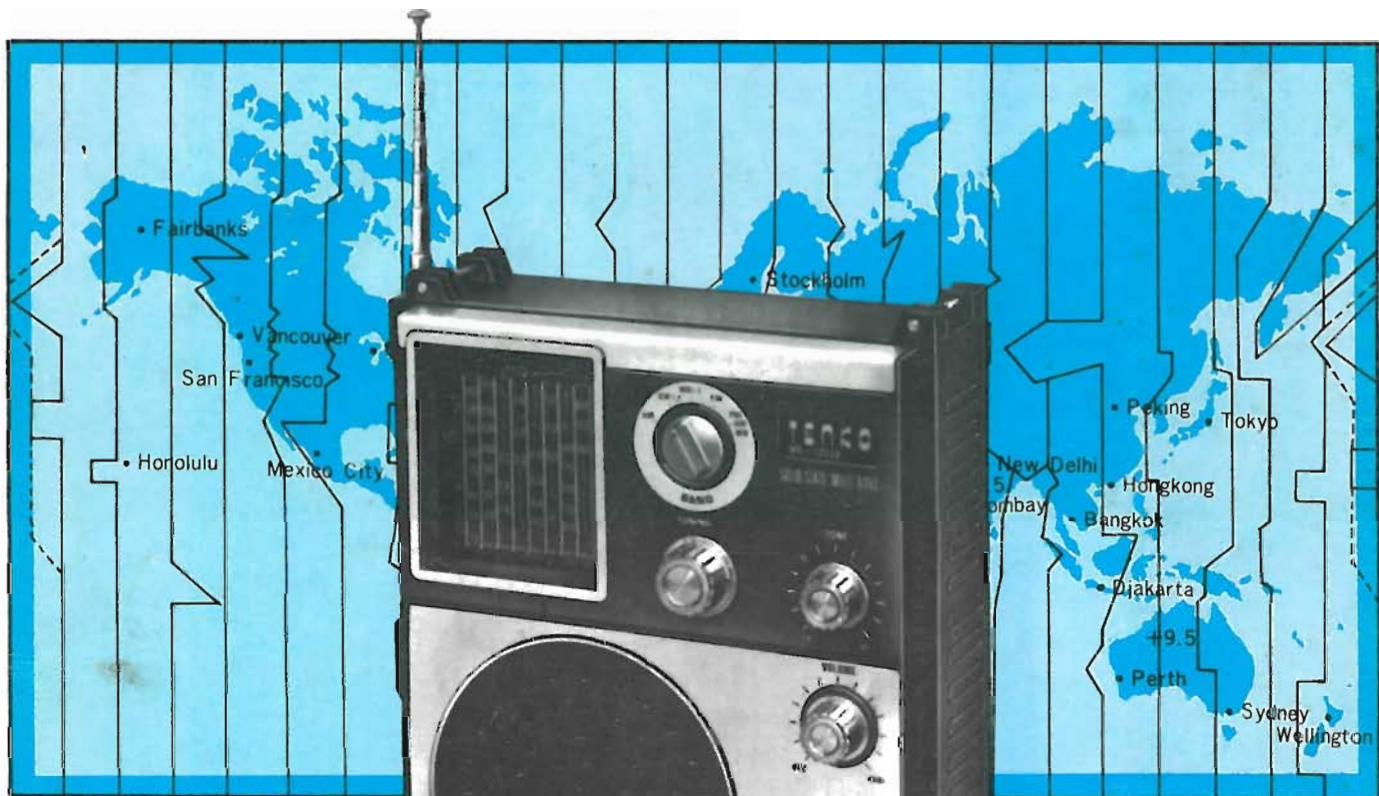
| MOD. | F. MHz | AL. Volt | Ass. Amp. | Input Watt | Output Watt | Modulaz. Tipo | Prezzo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B 12-144 Transistor | 140-170 | 12-15 | 1,5-2 | 0,5-1 | 10-12 | AM-FM SSB | 47.000 |
| B 40-144 Transistor | 140-170 | 12-15 | 5-6 | 8-10 | 35-45 | AM-FM SSB | 83.700 |
| B 50 Transistor | 25-30 | 12-15 | 3-4 | 1-4 | 25-30 | AM-SSB | 52.500 |
| B 100 Transistor | 25-30 | 12-15 | 6-7 | 1-4 | 40-60 | AM-SSB | 99.000 |
| BV 130 a Valvole | 25-30 | 220 | - | 1-6 | 70-100 | AM-SSB | 99.000 |

COSTRUZIONI
RADIO ELETTRICHE

**20040 Caponago (Mi)** - (Uscita casello di Agrate)
**Via S. Pellico Tel. 02/95.86.378**

# RADIO MULTIBANDA

# TENKO

# IL MODO PIÙ CONVENIENTE PER ASCOLTARE IL MONDO.

**Modello MR 1930**

Gamme d'onda:

| | | |
|---|---|---|
| AM: | 535 ÷ 1605 | KHz |
| PB1: | 30 ÷ 50 | MHz |
| FM: | 88 ÷ 108 | MHz |
| AIR: | 108 ÷ 140 | MHz |
| PB2: | 140 ÷ 174 | MHz |
| WB: | 165,55 | MHz |
| UHF: | 450 ÷ 470 | MHz |

Indicazione di sintonia a led
Squelch; controllo automatico della frequenza.
Potenza di uscita: 1 W
Presa per auricolare o altoparlante esterno.
Antenne: una in ferrite e una telescopica.
Completo di cinghia per il trasporto.
Alimentazione a pile o rete.
ZD/0774-10

**L. 56.000**

**Modello MR 1930 B**

Gamme d'onda:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MB1: | 1,6 ÷ 2,2 | KHz, | MB2: | 2,2 ÷ 4,4 | KHz |
| SW1: | 4 ÷ 6 | KHz, | SW2: | 6 ÷ 12 | KHz |
| AM: | 535 ÷ 1605 | KHz, | FM: | 88 ÷ 108 | MHz |
| AIR: | 108 ÷ 148 | MHz, | PB2: | 148 ÷ 174 | MHz |
| WB: | 162,55 | MHz. | | | |

Indicazione di sintonia a led.
Squelch; controllo automatico della frequenza.
Potenza di uscita: 1 W
Presa per auricolare o altoparlante esterno.
Antenne: una in ferrite e una telescopica.
Completo di cinghia per il trasporto.
Alimentazione a pile o rete.
ZD/0774-12

**L. 40.500**

**Modello MR 1930 CB**

Gamme d'onda:

| | | |
|---|---|---|
| MB1: | 1,6 ÷ 2,2 | KHz |
| MB2: | 2,2 ÷ 4,4 | KHz |
| SW1: | 4 ÷ 6 | KHz |
| SW2: | 6 ÷ 12 | KHz |
| AM: | 535 ÷ 1605 | KHz |
| PB: | 25 ÷ 30 | MHz |
| FM: | 88 ÷ 108 | MHz |
| AIR: | 108 ÷ 148 | MHz |

Indicazione della sintonia a led
Squelch; controllo automatico della frequenza.
Potenza di uscita: 1 W
Presa per auricolare o altoparlante esterno.
Antenne: una in ferrite e una telescopica.
Completo di cinghia per il trasporto.
Alimentazione a pile o rete.
ZD/0774-14

**L. 45.500**